A MARAVILHOSA FAUNA REGISTRADA NOS EMPREENDIMENTOS DA ENEL GREEN POWER NO BRASIL

enel
Green Power

9 786558 510918

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Tuxped Serviços Editoriais (São Paulo, SP)

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Pedro Anizio Gomes - CRB-8 8846

R292m **Rebouças**, Raoni; **Farias**, Henrique Matheus.

A maravilhosa fauna registrada nos empreendimentos da Enel Green Power no Brasil / Textos e ilustrações de Raoni Rebouças; Henrique Matheus Farias. – 1. ed. - São Paulo, SP : Editora Trevo, 2024.
128 p.; il.
E-book: 64,6 Mb; PDF.

ISBN 978-65-5851-094-9.

1. Biodiversidade. 2. Ecologia. 3. Meio Ambiente. I. Título. II. Assunto. III. Autores.

CDD 577

24-30218115 **CDU 574.2**

ÍNDICE PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO

1. Ecologia / Meio ambiente / Biodiversidade.

2. Meio ambiente.

A MARAVILHOSA FAUNA REGISTRADA NOS EMPREENDIMENTOS DA ENEL GREEN POWER NO BRASIL

REBOUCAS, Raoni; **FARIAS**, Henrique Matheus. **A maravilhosa fauna registrada nos empreendimentos da Enel Green Power no Brasil.** 1. ed. São Paulo, SP: Editora Trevo, 2024. E-book (PDF; 64,6 Mb). ISBN 978-65-5450-094-9.

A MARAVILHOSA FAUNA REGISTRADA NOS EMPREENDIMENTOS DA ENEL GREEN POWER NO BRASIL

Coordenação

Henrique Matheus Farias
QSMS - Enel Green Power

Patrícia Máximo
Analista Administrativo - Fox Ambiental

Cristine Rohenkohl
Médica Veterinária - Fox ambiental

Juliana José
Gerente de projetos - Sepia Studio

Pesquisa

Raoni Rebouças
Pesquisador e ilustrador - Sepia Studio

Ilustrações

Raoni Rebouças
Pesquisador e ilustrador - Sepia Studio

Texto

Raoni Rebouças
Pesquisador e ilustrador - Sepia Studio

Henrique Matheus Farias
QSMS - Enel Green Power

Revisão do texto

Cristine Rohenkohl
Médica Veterinária - Fox ambiental

Aléxis Góis
Jornalista - Cambuí Produções

Mariana Góis
Revisora de texto - Editora Trevo

Juliana José
Gerente de projetos - Sepia Studio

Paulo Barros
Ornitólogo - E-Fauna

A MARAVILHOSA FAUNA REGISTRADA NOS EMPREENDIMENTOS DA ENEL GREEN POWER NO BRASIL

REALIZAÇÃO:

enel Green Power

APOIO:

SEPIA STUDIO

FOX AMBIENTAL fauna selvagem

SUMÁRIO

COMO A EGP GERENCIA SEU PATRIMÔNIO NATURAL 10
COMO AS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO SÃO CLASSIFICADAS NESTE LIVRO 13

AVES 15
Garça-da-mata 16
Arara-azul-de-lear 18
Beija-flor-de-gravata-vermelha 20
Capitão-de-cinta 22
Pica-pau-da-taboca 24
Pica-pau-de-coleira 26
Chupa-dente-do-nordeste 28
Mutum-de-penacho 30
Zabelê 32
Arapaçu-meio-barrado-do-Xingu 34
Gavião-real 36
Uiraçu 38
Jacu-estalo-escamoso 40
Pomba-botafogo 42
Jacucaca 44
Jacamim-de-costas-marrons 46
Araçari-de-pescoço-vermelho 48
Tiriba-do-madeira 50
Tiriba-de-barriga-vermelha 52
Mãe-de-taoca-de-cara-branca 54
Flautim-marrom 56
Choca-da-mata 58
Azulona 60
Apuim-de-asa-vermelha 62

MAMÍFEROS 65
Bugio-de-mãos-ruivas-de-Spix 66
Macaco-aranha-peruano 68
Lobo-guará 70
Morceguinho-fumaça 72

Gato-mourisco 74
Mocó 76
Gato-do-mato-pequeno 78
Gato-maracajá 80
Morcego-de-Bokermann 82
Raposinha-do-campo 84
Sagui-de-Schneider 86
Tamanduá-bandeira 88
Morcego-orelha-de-funil 90
Onça-pintada 92
Macaco-titi-dos-bosques 94
Tatu-canastra 96
Ariranha 98
Tapiti 100
Anta 102
Queixada 104
Tatu-bola-do-nordeste 106

PEIXES 109
Pacu-dente-seco 110

RÉPTEIS 113
Jabuti-tinga 114
Surucucu-pico-de-jaca 116
Tracajá 118

REFERÊNCIAS 120

PREFÁCIO

Complexo Híbrido Forte / foto: Djefson Nascimento

ANTES QUE VOCÊ COMECE A LEITURA, É IMPORTANTE SABER...

As espécies aqui descritas foram registradas em algum momento durante a execução dos programas de monitoramento de fauna, realizados nos empreendimentos em operação da Enel Green Power (EGP) no Brasil. Todas são consideradas ameaçadas de extinção em relação aos critérios adotados pela Lista Vermelha da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) e/ou pela Portaria GM/MMA n. 300, de 13 de dezembro de 2022 do Ministério do Meio Ambiente (MMA), também conhecida como Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção.

A Lista Vermelha da IUCN estima o tamanho da população e os fatores de ameaça das espécies em nível global, enquanto a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção do MMA estabelece as espécies que correm risco de extinção no território brasileiro.

Estas espécies estão ameaçadas por diversos fatores, que vão desde caça e comércio ilegal de indivíduos, poluição, modificação nos *habitats* dentre outros[1]. Tais fatores são complexos, envolvem vários atores e devem ser analisados além das fronteiras dos empreendimentos, numa escala de tempo e de espaço mais ampla. Ter espécies raras e exuberantes nos empreendimentos da EGP para nós é motivo de muito orgulho e, ao mesmo tempo, uma grande responsabilidade.

Com o monitoramento dessas populações e a preservação dos imensos ativos florestais dos nossos empreendimentos, temos uma excelente oportunidade de garantir a permanência e continuidade destas espécies para as próximas gerações.

A Enel Green Power é uma empresa que gerencia projetos em energia renováveis do grupo Enel. No Brasil e no mundo, a Enel guia o caminho da Transição Energética investindo e fomentando o consumo de energia de baixo carbono. A Enel acredita em um mundo mais sustentável e convida todos a conhecer a fauna local protegida nos seus parques solares, eólicos e hídricos. Venha com a Enel Green Power. Escolha um amanhã melhor.

COMO A ENEL GREEN POWER GERENCIA SEU PATRIMÔNIO NATURAL

A Enel Green Power (EGP) executa programas de gestão da biodiversidade em dezenas de seus empreendimentos próprios em operação, contemplando ao menos 13 grupos, desde a flora, vertebrados terrestres e aquáticos, até invertebrados. Estes programas são realizados para atendimento da sua política de biodiversidade e seu Sistema de Gestão Integrado, licenciamento ambiental das plantas, além dos compromissos firmados com instituições financeiras parceiras. Algumas destas iniciativas são de caráter voluntário.

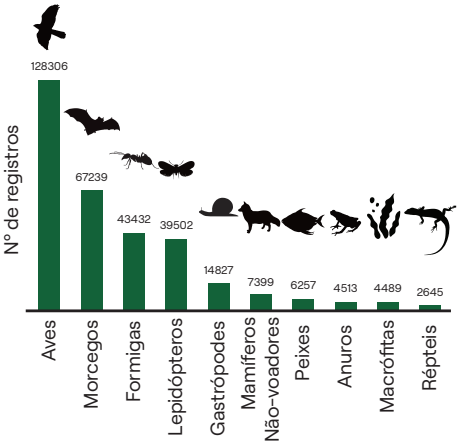


Figura 1. Grupos biológicos monitorados nos empreendimentos em operação da EGP no Brasil.

Figura 2. Distribuição atual dos programas de monitoramento nos empreendimentos em Operação da EGP Brasil.

Até o momento, estas ações contabilizam a recuperação de ao menos 610 hectares de vegetação nativa com o plantio de espécies da flora brasileira. Além disso, os programas de monitoramento e manejo da fauna já registraram mais de 1 800 espécies, sendo ao menos 48 ameaçadas e 90 endêmicas.

Os programas de monitoramento de fauna têm por principal objetivo avaliar a influência da operação dos empreendimentos sobre a fauna silvestre local.

Desde o início de suas operações no Brasil, a EGP executou programas deste tipo em 23 empreendimentos, contemplando os mais diversificados grupos da fauna, tais como vertebrados de pequeno, médio e grande porte, invertebrados, espécies aquáticas, semiaquáticas e terrestres.

Com o objetivo de compatibilizar as suas operações com a preservação da fauna local, a EGP executa, sempre que necessário, ações de atendimento a fauna *in loco* durante a rotina de trabalho nas suas plantas. O planejamento se inicia com a capacitação das brigadas de atendimento à emergência em QSMS*, disponibilização de *kits* de manejo

* QSMS - Área responsável pela promoção da Qualidade, Segurança do Trabalho, Meio Ambiente e Saúde do Trabalhador

de fauna, além de convênios com clínicas veterinárias locais. A EGP também possui uma parceria com o Centro de Conservação em Fauna da Caatinga da Fox Ambiental, que é acionado para atendimento de situações de manejo consideradas críticas ou quando é necessário reabilitar animais feridos.

Figura 3. Base de apoio para atendimento a fauna acidentada, Morro do Chapéu, BA.

Figura 4. Animal reabilitado tirando suas medidas pouco antes de sua soltura na natureza.

Durante o último biênio, foram registradas 120 ocorrências entre avistamentos, afugentamentos, captura/manejo e atendimento veterinário nos empreendimentos da EGP. Destes, 35 tiveram que ser regatados e nove indivíduos foram reabilitados mediante atendimento clínico. Posteriormente, estes animais foram devolvidos à natureza em áreas previamente escolhidas pelo alto grau de preservação e proteção. Os principais indicadores de biodiversidade analisados evidenciam que a operação dos empreendimentos da Enel Green Power no Brasil não está impactando significativamente as espécies de fauna e suas populações no decorrer do tempo. O controle das áreas naturais sob domínio dos empreendimentos da EGP, com a proibição de caça, pesca ilegal, desmatamento, além do

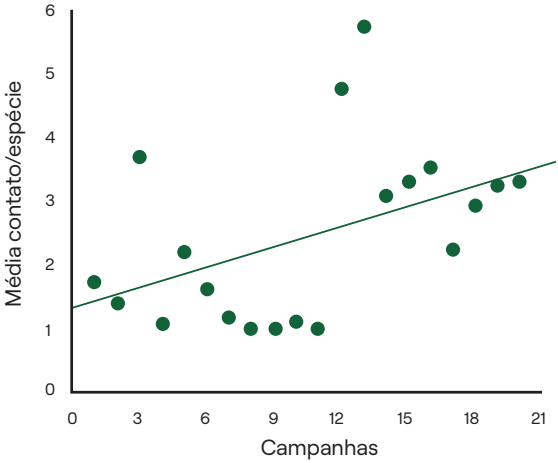


Figura 5. Média de contato com espécies ameaçadas de extinção no decorrer das campanhas.

controle de queimadas, possivelmente contribui para o aumento da biodiversidade nos locais monitorados.

A Educação Ambiental também é incentivada por meio da participação em palestras e treinamentos junto a colaboradores e a comunidade local. Os resultados considerados inéditos ou promissores são apresentados sempre que possível em eventos no meio científico e por meio da submissão de artigos e resumos.

O levantamento de dados em campo pelos programas de monitoramento possibilita a ampliação do conhecimento sobre espécies de interesse para a ciência, tais como espécies endêmicas, ameaçadas, sem registro para a localidade, ou até mesmo espécies ainda não descritas. Além disso, procuramos divulgar nossas ações na gestão da biodiversidade também nos canais internos e nas redes sociais da empresa.

Figura 6. Treinamento sobre manejo de fauna e cuidados com animais peçonhentos, Complexo Solar Ituverava.

Figura 7. Placas de educação ambiental, Complexo Eólico Aroeira.

COMO AS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO SÃO CLASSIFICADAS NESTE LIVRO

Lista Vermelha da IUCN

Considerado o maior catálogo sobre o estado de conservação dos seres vivos do planeta, a Lista Vermelha da IUCN tem como objetivos: fornecer informações embasadas cientificamente sobre o estado populacional das espécies e subespécies; engajar o poder público sobre a importância de preservar a biodiversidade; e finalmente fomentar ações e políticas públicas com vistas à conservação da biodiversidade.

Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção do MMA

Coordenado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), em parceria com dezenas de institutos e centenas de especialistas do Brasil e do mundo, trata-se do mais completo diagnóstico sobre o estado de conservação das espécies brasileiras. Tem o objetivo audacioso de avaliar cientificamente todas as espécies conhecidas e que em alguma fase de sua vida habitam no território brasileiro. Para elaborar da lista nacional, adotou-se a mesma metodologia da IUCN, contudo, foi utilizada uma avaliação regional do estado de conservação para as espécies não endêmicas, ou seja, cuja distribuição ultrapassa os limites do país.

Tanto para a Lista Vermelha da IUCN quanto para a Lista Nacional do MMA, as espécies avaliadas são agrupadas em categorias de acordo com a probabilidade de serem extintas, conforme o esquema a seguir (adaptado de OEco[2]):

Essas categorias são definidas através de critérios biológicos e populacionais, como ta-

manho da população, sua taxa de declínio, número de indivíduos maduros, tempo geracional, distribuição geográfica, além do grau de fragmentação das populações[3].

Complexo Híbrido Fonte / foto: Djefsson Nascimento

AVES

GARÇA-DA-MATA

Agamia agami

foto: Uwe-Bergwitz

A espécie *Agamia agami*, conhecida popularmente como garça-da-mata, é uma ave da família Ardeidae encontrada em países das Américas Central e do Sul, incluindo o Brasil. Sua distribuição engloba a península de Yucatán, no México, até partes centrais do Brasil e da Bolívia[1]. O animal é encontrado principalmente na floresta tropical úmida, incluindo matas em beiras de rios e várzeas.

A garça-da-mata é uma ave de tamanho médio, com cerca de 70 centímetros de comprimento. A espécie possui um corpo esguio, pernas finas, pescoço e bico longos. A sua plumagem é predominantemente marrom-avermelhada e azul-escura, com uma fina listra branca na região da garganta.

É um dos animais menos estudados dentro da sua família, sendo que muitas das informações sobre a espécie ainda são desconhecidas. Embora permaneça a maior parte do tempo solitária, durante a reprodução forma pequenos grupos e se mistura com grupos de outras aves, mas também pode participar de grandes aglomerações com centenas de indivíduos[4].

Seus ninhos são construídos com galhos e forrados com penas. Em média, as fêmeas colocam dois ovos de cor azul. A sua alimentação é composta de peixes, anfíbios, lagartos e caracóis, que são caçados em águas rasas e riachos de correnteza mais suave[5].

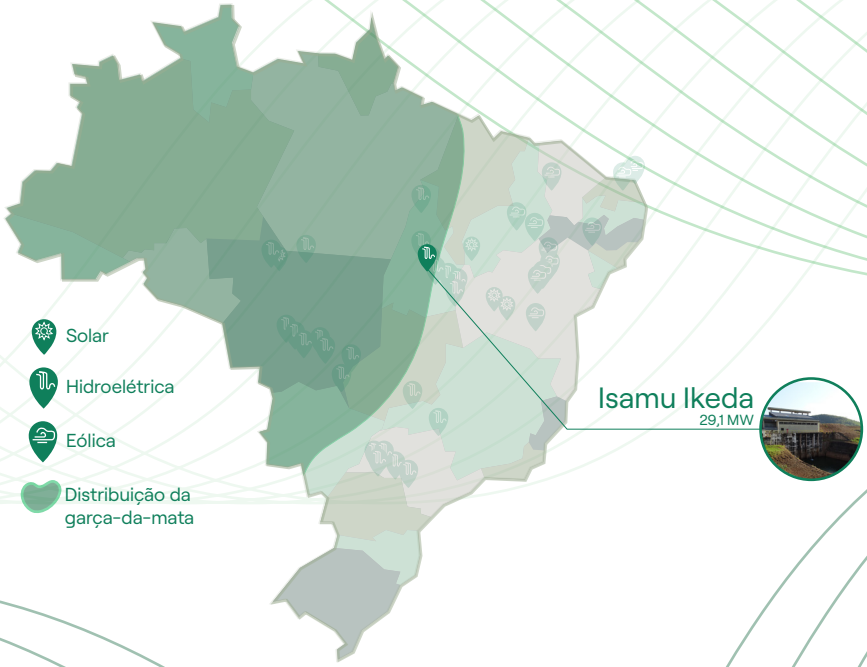
A garça-da-mata é considerada como uma espécie vulnerável pela IUCN. No entanto, poucos dados ainda estão disponíveis para essa espécie, e sua classificação como vulnerável se deve à pressão de modificação de *habitat* da Amazônia, que impacta em todas as espécies da região em diferentes níveis[1].

A perda de *habitat* devido ao desmatamento e à exploração madeireira são duas das principais ameaças enfrentadas pela espécie em algumas áreas[1]. A ave também

sofre com a poluição de corpos d'água e a pesca predatória, pois atinge os locais de alimentação da espécie. Além de reduzir a disponibilidade de alimentos, a degradação dos rios e lagos afeta a sua reprodução.

Para conservar a espécie são necessárias ações para proteger dos seus *habitats* naturais, especialmente áreas de floresta tropical úmida. Além disso, é importante promover o controle da poluição e da pesca predatória, com o objetivo de preservar a disponibilidade de alimento para a espécie.

A criação de áreas protegidas, como unidades de conservação e reservas particulares do patrimônio natural, é uma das principais estratégias para garantir a preservação dos *habitats* da garça-da-mata e de outras espécies ameaçadas de extinção.



ARARA-AZUL-DE-LEAR

Anodorhynchus leari

foto: tane-mahuta

A arara-azul-de-Lear é uma das aves mais belas e raras do mundo. A espécie tem uma plumagem quase totalmente azul em seu corpo de 70 a 75 centímetros, com penas amarelas no rosto e em volta dos olhos. Essa beleza chamou a atenção e, desde 1823, o pássaro começou a ser enviado para zoológicos na Europa.

O seu nome é uma homenagem a Edward Lear, artista e escritor britânico que pintou a ave no livro *Illustrations of the Family of the Psittacidae, or Parrots*, de 1828[6]. Apesar de ter sido descrita pela primeira vez em 1856 pelo zoólogo francês Charles Lucien Bonaparte[7], muito pouco se sabia sobre a sua origem e seu *habitat* natural.

Isso mudou apenas em 1978, quando a área de ocorrência da espécie foi mapeada. A arara-azul-de-Lear pode ser encontrada apenas na Caatinga, bioma exclusivo do nordeste do Brasil. Mais especificamente, no Raso da Catarina, uma região repleta de cânions no norte da Bahia.

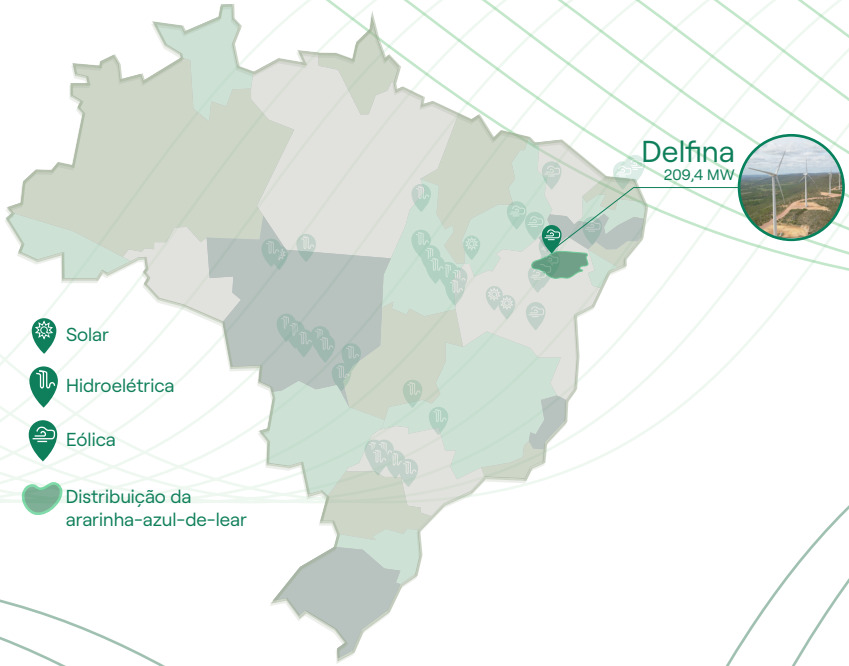
E é nas paredes de pedras e desfiladeiros que a ave constrói seus ninhos, colocando apenas dois ovos por ano[8]. Todos os dias, as araras-azuis-de-Lear saem para comer e voltam para dormir no mesmo local. O seu bico grande e curvo é usado para quebrar sementes duras de palmeiras (como o licuri), abrir os frutos da braúna e comer os frutos de cactos[9].

Os estudiosos identificaram dois locais como "dormitórios" para a espécie. Uma das áreas se localiza em Toca Velha, uma Reserva Particular do Patrimônio Natural administrada pela Fundação Biodiversitas. A outra fica na Estação Ecológica Raso da Catarina, gerida pelo Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio)[10].

O tráfico de aves, a caça e destruição de seu *habitat* reduziram a população da arara-de-azul-de-Lear. Isso motivou a inclusão da espécie como ameaçada de extinção pela IUCN no final dos anos 1970[1].

Para reverter o quadro, a Fundação Biodiversitas iniciou em 1989 um projeto de conservação por meio de censos populacionais, envolvimento da comunidade e a compra dos locais de reprodução da ave. Além disso, o órgão promoveu o manejo do licuri, seu principal alimento, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Além da Fundação Biodiversitas e do MMA, o projeto Delfina, desenvolvido pela Enel Green Power no Brasil, também tem participação nessas ações de conservação. Esse projeto tem como objetivo proteger a biodiversidade da região em que atua, especialmente a arara-azul-de-Lear.



BEIJA-FLOR-DE-GRAVATA-VERMELHA

Augastes lumachella

foto: Cristine Prates

O beija-flor-de-gravata-vermelha foi descrito pela primeira vez por René Primevère Lesson em 1838, sob o nome de *Ornismya lumachella*. Somente em 1848, John Gould reconheceu o gênero *Augastes* no seu livro The Birds of Australia[11]. Seu nome popular se deve à presença de uma mancha vermelha em seu pescoço, que se assemelha a uma gravata.

Em 1957, durante uma visita ao Museu de História Natural de Londres, os cientistas Augusto Ruschi e Jacques Berlioz observaram que não havia registro de coleta por mais de 50 anos nem precisão dos locais de ocorrência. Após pesquisar, Ruschi descobriu que a ave é endêmica do Brasil, vivendo na Chapada Diamantina, BA. Ele conseguiu mapear o local exato de ocorrência da espécie, na Cachoeira do Ferro Doido, no município de Morro do Chapéu[12].

O macho do beija-flor-de-gravata-vermelha mede 10,1 centímetros, enquanto a fêmea tem 8,9 centímetros. Ambos têm bicos pretos e retos de 19,2 centímetros. O macho tem plumagem verde brilhante na testa, queixo e garganta, com uma linha peitoral branca em forma de colar e uma gravata vermelha de cor rubi no centro. Já a fêmea é menos colorida, com plumagem cinza a castanho nas bochechas, queixo, pescoço e garganta, além de coloração branca e cinza na parte inferior e sob a cauda[13].

A espécie se alimenta basicamente de néctar de flores, ingerindo com o auxílio da sua longa língua. Os ninhos são construídos de fibras extraídas de cactos, bromélias e gramíneas, com a parte externa compactada através do uso de teias de aranha e de uma secreção própria. Eles ficam localizados a mais de um metro de altura do solo, nos galhos de herbáceas, protegidos do vento[14].

Considerada uma das aves mais raras do mundo, a espécie é classificada como quase ameaçada pela IUCN. A principal

ameaça à sobrevivência do beija-flor-de-gravata-vermelha é a perda de *habitat*, que tem sido transformado em áreas de agricultura ou utilizado para a abertura de estradas[1].

O Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Beija-flores do Brasil, elaborado pelo ICMBio, tem como objetivo desenvolver ações para a conservação das espécies de beija-flores ameaçadas de extinção, incluindo o beija-flor-de-gravata-vermelha. Esta iniciativa visa mitigar os efeitos que possam resultar na extinção da espécie.

CAPITÃO-DE-CINTA

Capito dayi

foto: Nick Garbutt

O capitão-de-cinta (*Capito dayi*) é uma espécie de ave da família Capitonidae, endêmica da floresta Amazônica, com grande parte da ocorrência sendo registrada no Brasil e na região nordeste da Bolívia[1].

A ave mede cerca de 17 centímetros de altura, sendo caracterizada pelas costas de cor preta e barriga branca com duas manchas escuras que lembram um cinto, o que lhe rendeu o nome popular. O macho tem a parte superior da cabeça em cor vermelha e o queixo amarelado. A fêmea possui coloração similar, mas sem a parte vermelha da cabeça.

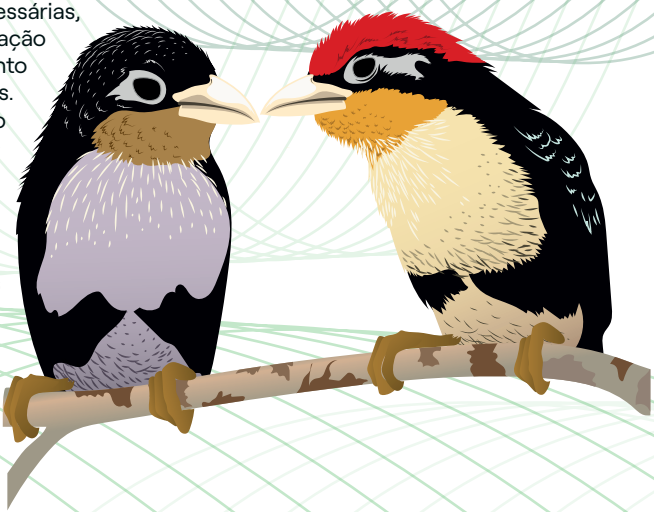
O capitão-de-cinta come pequenos frutos, que são segurados com os dedos dos pés durante a alimentação. Os ninhos são construídos em troncos de árvores mortas, onde são postos em média dois ovos de cor branca sob uma superfície de material semelhante à serragem. Os filhotes são alimentados pelos pais com frutos e pequenos insetos[15].

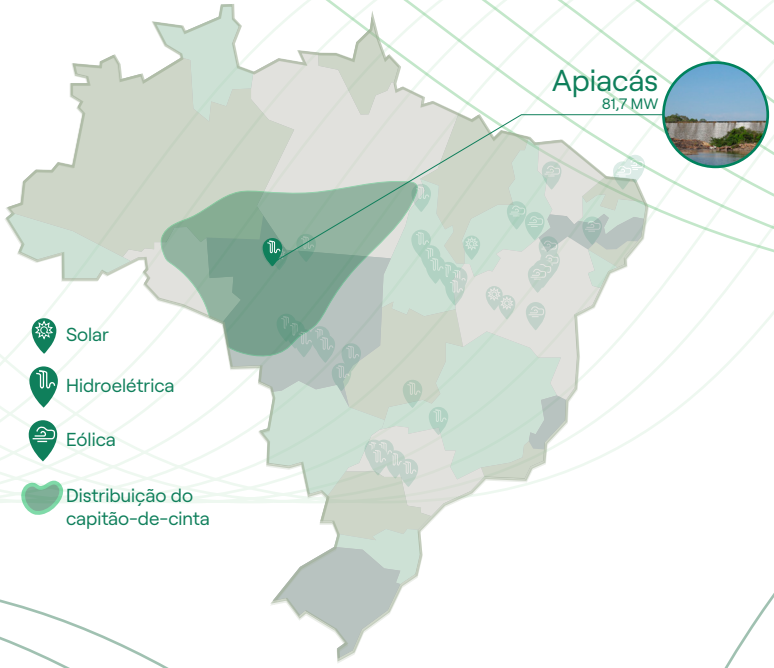
A espécie é classificada como vulnerável na Lista Vermelha da IUCN, com tendência de redução da população. Esta espécie apresenta um longo período entre gerações (8,5 anos) e tem comportamento migratório, o que a torna mais suscetível às modificações dos locais onde vivem[1].

Existe uma previsão de perda de mais de 30% do *habitat* nativo no tempo de três gerações (26 anos). Esta perda está relacionada principalmente à fragmentação de *habitats* como resultado da expansão da agricultura e da pecuária[1].

O capitão-de-cinta é uma espécie altamente especializada, que depende de áreas de floresta maduras e bem preservadas. Estas florestas são também importantes para a conservação de outras espécies de aves e animais selvagens, além de fornecerem serviços ecossistêmicos essenciais para as comunidades humanas locais.

Dessa forma, a proteção dessas florestas é crucial para a sobrevivência da espécie e para a conservação da biodiversidade na região. Estas aves são registradas em áreas protegidas, o que ajuda na conservação. No entanto, diversas outras iniciativas ainda são necessárias, como projetos de educação ambiental e monitoramento de curto e longo prazos. A avaliação precisa do estado atual das populações é essencial para que medidas de conservação efetivas sejam tomadas e, para isso, ainda são necessários mais estudos sobre a espécie.





PICA-PAU-DA-TABOCA

Celeus obrieni

foto: Endêmica Ambiental

O pica-pau-da-taboca, também conhecido como pica-pau-do-parnaíba, é uma espécie de ave da família Picidae, endêmica do Brasil. Em inglês, a ave é conhecida como *Kaempfer's woodpecker*, em homenagem a Emil Kaempfer, que foi a primeira pessoa que a coletou em 1926, no Piauí[16].

Por mais de 80 anos, nenhum outro indivíduo foi registrado. Isso fez que com que a espécie fosse considerada extinta. Em 2006, um pica-pau-da-taboca foi encontrado no estado do Tocantins, retirando-o do *status* de extinção[17].

A espécie mede cerca de 25 centímetros de comprimento e tem um padrão de plumagem característico, com as costas e asas listradas em preto e branco, além de cabeça e pescoço vermelhos. A ave possui uma crista erétil na cabeça, que se levanta quando o pássaro está em alerta ou excitado.

Sua alimentação tem como base insetos e larvas encontrados em troncos de bambus mortos que ocorrem em florestas de babaçu, no Cerrado. Nestes troncos, vivem mais de 30 espécies de formigas, mas o pica-pau-do-parnaíba se alimenta de apenas cinco delas[18].

Não se sabe muito sobre a reprodução da espécie, sendo registrado apenas um filhote que apresentava penas escuras na cabeça, com a parte superior castanho-avermelhada. A ave se reproduz entre os meses de julho e outubro[19].

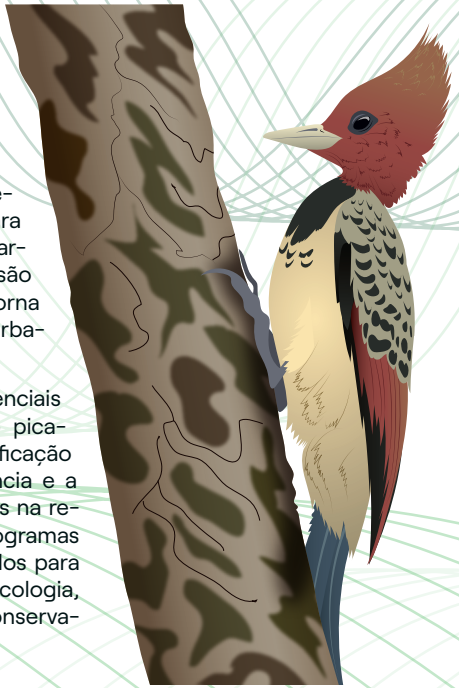
Infelizmente, o pica-pau-da-taboca é uma espécie extremamente rara e ameaçada de extinção. De acordo com a IUCN, é classificado como vulnerável, o que significa um alto grau de ameaça, mas poucos dados ainda estão disponíveis.

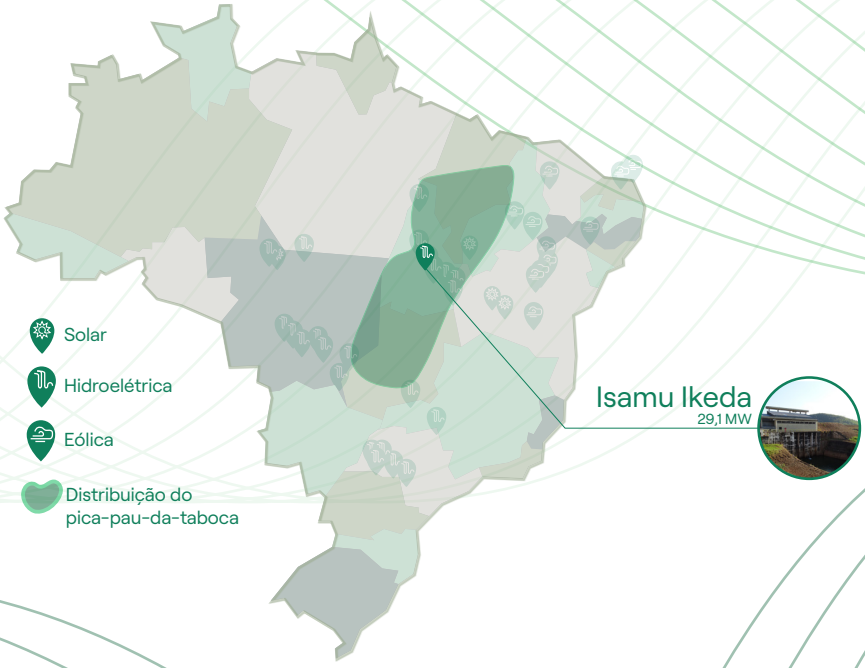
A população está em declínio devido à perda e degradação contínua do *habitat*, em razão do desmatamento e da degradação das áreas de Cerrado, onde vive a espécie. As estimativas mais animadoras

apontam para cerca de 6 mil indivíduos adultos. No entanto, estudos recentes sugerem que o tamanho da população pode ser menor, variando de 1 500 a 4 000 indivíduos maduros[1].

A falta de informação sobre a espécie é um dos grandes desafios para a conservação do pica-pau-do-parnaíba. As populações restantes são pequenas e fragmentadas, o que torna a ave ainda mais vulnerável à perturbações ambientais e à caça.

As ações de conservação são essenciais para garantir a sobrevivência do pica-pau-da-taboca, incluindo a identificação e proteção das áreas de ocorrência e a promoção de práticas sustentáveis na região. Também são necessários programas de monitoramento da ave e estudos para entender melhor a sua biologia e ecologia, a fim de orientar estratégias de conservação mais eficazes.





PICA-PAU-DE-COLEIRA

Celeus torquatus

foto: Nick Athanas, CC BY-SA 2.0

O pica-pau-de-coleira, cientificamente conhecido como *Celeus torquatus*, é uma espécie de ave que pertence à família Picidae. Ele foi descrito pela primeira vez na obra Histoire Naturelle des Ouseaux, em 1780, por George-Louis Leclerc, o conde de Buffon, a partir de um exemplar encontrado na Guiana Francesa[20].

No entanto, a ave só ganhou nome científico em 1783, com o trabalho de Pieter Boddaert, sendo batizado de *Pictus torquatus*[21]. Atualmente, o animal é reconhecido como parte do gênero *Celeus*, introduzido por Friedrich Boie, em 1831, e o nome *torquatus* se refere ao equivalente em latim para "coleira"[22].

Este pássaro é encontrado na parte norte da América do Sul, incluindo o nordeste da Venezuela, Guiana Francesa, Guiana, Suriname e nos estados brasileiros do Amapá, Pará, Tocantins e Amazonas em elevações entre 100 e 725 metros.

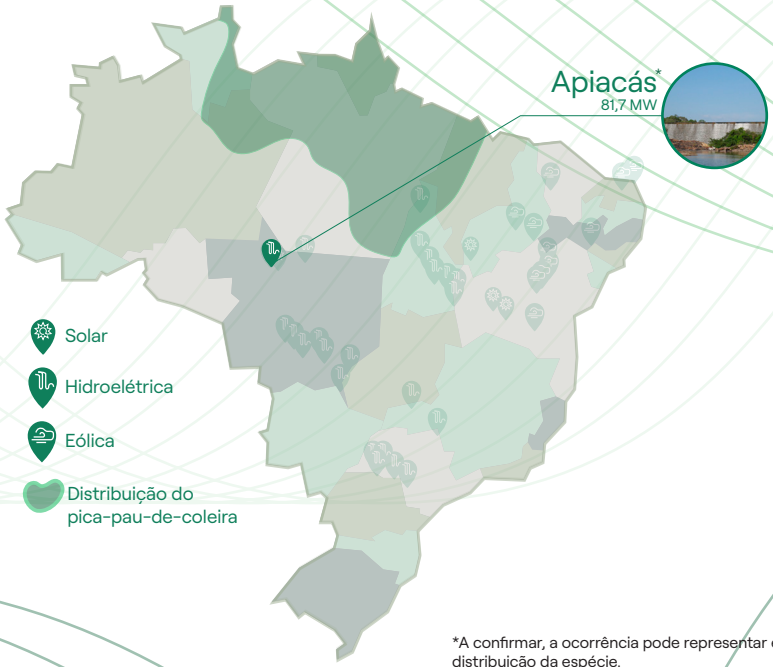
A ave adulta tem cerca de 30 centímetros de comprimento, com penas da cabeça em tom mostarda, dorso listrado em marrom-escuro e preto, parte ventral em listras brancas e pretas e peito totalmente preto. Os machos apresentam penas do rosto vermelhas, o que não é observado nas fêmeas[23].

Em relação à conservação, o pica-pau-de-coleira é considerado vulnerável pela IUCN. Embora não haja estudos que estimem a quantidade de indivíduos, a sua população tem sofrido declínios localizados devido à perda de *habitat* e à caça[1].

Cerca de 30% dos locais de ocorrência da espécie serão perdidos devido às fortes pressões de modificação de *habitat* na Amazônia. A destruição das florestas para a criação de áreas agrícolas e pastagens, bem como a criação de rodovias, são listados como as principais fontes de ameaça para a espécie[1].

Em sua última alteração, o Código Florestal do Brasil reduziu a porcentagem de terra que um proprietário privado é legalmente obrigado a manter como floresta, incluindo uma redução na largura das faixas de floresta ao longo de rios perenes. Além disso, concedeu anistia para os proprietários de terras que desmataram antes de julho de 2008 que, posteriormente, ficariam dispensados da obrigação de reflorestar a terra ilegalmente desmatada[24].

Essas mudanças na legislação aumentam a preocupação com os impactos sofridos por espécies como o pica-pau-de-coleira, que contam com poucos estudos sobre os diversos aspectos que poderiam auxiliar em iniciativas de conservação.



*A confirmar, a ocorrência pode representar expansão da distribuição da espécie.

CHUPA-DENTE-DO-NORDESTE

Conopophaga cearae

foto: Paulo Barros

O chupa-dente-do-nordeste, também conhecido como chupim-do-nordeste ou chupim-de-coleira, é uma espécie de ave da família Conopophagidae. Seu nome científico é *Conopophaga cearae*, em referência ao estado do Ceará, onde foi descoberto em 1999 pelo ornitólogo Charles Barney Cory. Em princípio, foi considerada uma subespécie de *Conophaga lineata*, mas estudos moleculares recentes demonstraram que se trata de uma espécie distinta[25].

O *C. cearae* é uma espécie endêmica da região nordeste do Brasil. Possui ocorrências separadas nos estados da Bahia, Pernambuco, Alagoas, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, em ambientes de Caatinga e Mata Atlântica. O animal vive em um grande intervalo de altitudes, desde 300 até 2000 metros[1].

O pássaro tem, em média, 13 centímetros de comprimento e pesa em torno de 10 gramas, com uma plumagem de cores alaranjadas claras. A cabeça tem um tom mais escuro e apresenta uma faixa preta na região dos olhos e uma sombrancelha branca[26].

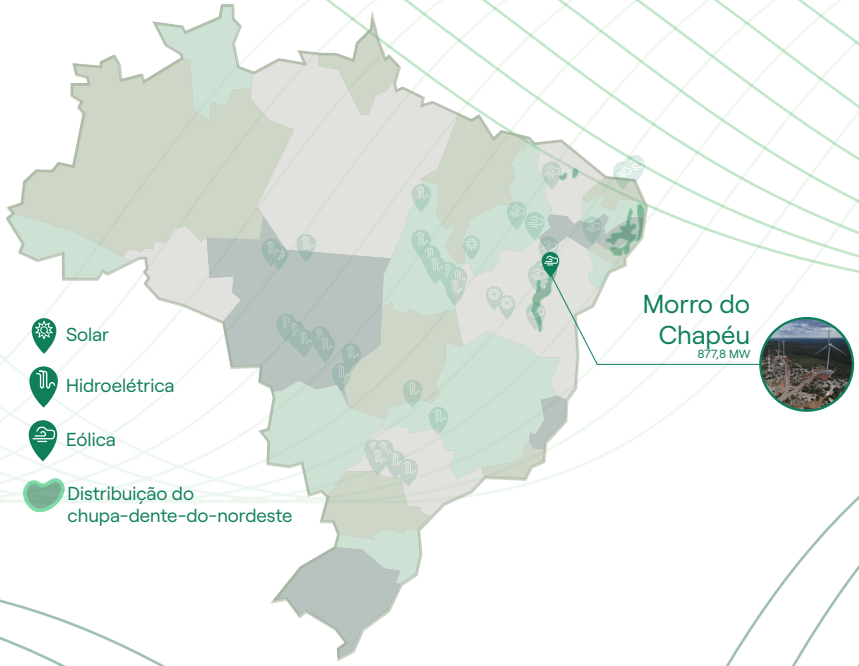
Seu bico é pequeno e curto, adaptado para se alimentar de insetos e artrópodes em troncos de árvores e galhos no chão da floresta. A espécie é monogâmica, ou seja, o pássaro costuma ter apenas um parceiro sexual durante toda a vida. Os ninhos são feitos próximos ao solo[26].

A espécie é classificada como quase ameaçada pela IUCN, devido à perda e fragmentação de seu *habitat*. O tamanho das populações não foi estimado, mas mesmo a maior delas deve ser muito reduzida em número de indivíduos. A ave apresenta uma tendência de redução do tamanho dos grupos populacionais por conta da constante perda dos locais onde vivem e da fragmentação das populações em subgrupos menores[1].

Para garantir a conservação do chupa-dente-do-nordeste, são necessárias medidas de proteção do *habitat* e combate à exploração ilegal da fauna. A realização de estudos sobre a biologia e ecologia da espécie pode fornecer informações valiosas para sua conservação.

Apesar de haver ocorrência da espécie em áreas protegidas por lei, atualmente não existe registro de nenhuma ação governamental direcionada à mitigação de declínios das populações dessa ave[1].

O chupa-dente-do-nordeste é uma espécie que representa a biodiversidade do bioma Caatinga, um dos mais ameaçados do Brasil. Sua proteção e conservação são essenciais para garantir a sobrevivência não apenas da espécie, mas também de outros animais que compartilham seu *habitat*.



MUTUM-DE-PENACHO

Crax fasciolata

foto: Gerald Corsi

O mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*) é uma ave da família Cracidae, nativa da América do Sul, que pode ser encontrada em uma vasta área que abrange desde o centro-oeste do Brasil até o norte da Argentina, Paraguai e parte da Bolívia. Seu *habitat* abrange áreas de savana de baixas elevações até o limite máximo de 500 metros de altitude[1].

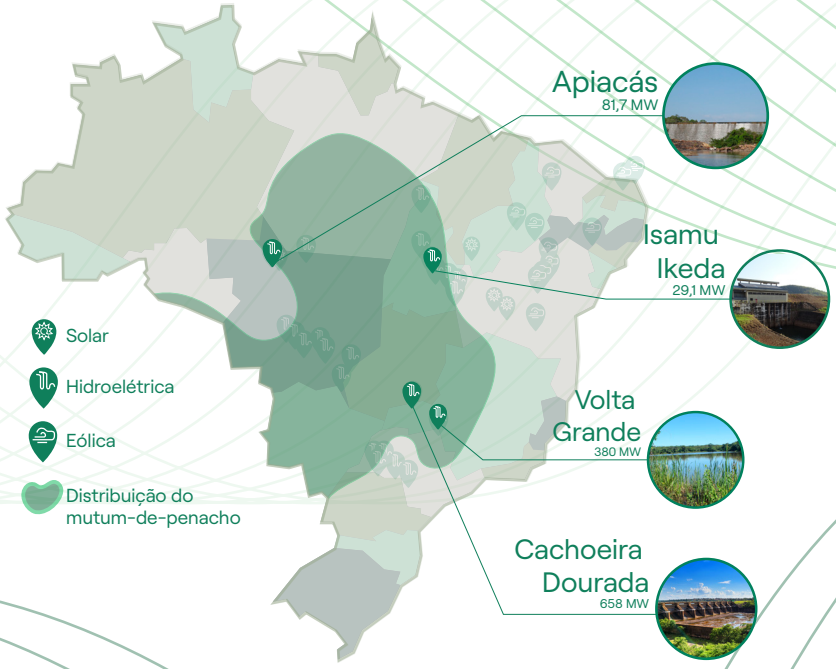
A ave é grande, com um tamanho médio de 83 centímetros de comprimento cerca de 2,7 quilos de peso. Conhecido por seu porte majestoso, tem uma plumagem predominantemente negra, mas com a presença do distintivo penacho branco ou cinza-claro em sua cabeça[15].

Esta espécie apresenta diferença entre macho e fêmea quanto às cores das penas. Os machos apresentam uma crista de penas pretas enroladas, com a base do bico em cor amarela. Sua plumagem é predominantemente preta, apenas com algumas partes brancas na base da ponta da cauda. Já as fêmeas apresentam um aspecto listrado em branco e preto das penas das costas e das asas, com plumagem na barriga em cor branca e bico totalmente preto[27].

Os ninhos são construídos em árvores com pequenos galhos e folhas. Tanto os machos quanto as fêmeas participam dessa construção, que acontece entre os meses de novembro e dezembro. Em geral, põem apenas dois ovos, com incubação de 30 dias realizada pela fêmea[27].

O mutum-de-penacho é classificado como vulnerável na Lista Vermelha da IUCN, principalmente devido à perda de *habitat*, pela da expansão da agricultura, e da caça excessiva, já que também é utilizada por populações humanas para alimentação e comércio nacional e internacional[1]. A espécie também sofre com a fragmentação de suas populações, tornando-as mais suscetíveis à caça furtiva e ao declínio genético[28].

Atualmente, existem esforços de conservação em andamento para proteger o mutum-de-penacho e seu *habitat*. Um dos principais programas é o Projeto Mutum, que realiza uma ação pioneira de criação em cativeiro de animais ameaçados para reintrodução[29]. A iniciativa conta com a parceria da Sociedade de Pesquisa do Manejo e da Reprodução da Fauna Silvestre (CRAX), que acontece no seu Centro de Pesquisas em Contagem, em Minas Gerais, onde são feitos a preparação e o manejo adequado das aves, visando sua readaptação ao ambiente natural.



ZABELÊ

Crypturellus zabele

foto: Alexander Sezko

O zabelê (*Crypturellus zabele*) é uma ave da ordem Tinamiformes, pertencente à família Tinamidae, descrita por Ludwig von Spix em 1825[30]. É uma espécie nativa do Brasil e tem sua distribuição restrita às regiões nordeste e sudeste do país, até o norte de Minas Gerais[31].

Seu *habitat* consiste em áreas de florestas e campos com vegetação arbórea. Era considerada uma subespécie do *Crypturellus noctivagus*, conhecido como jaó-do-sul, mas as análises recentes têm a colocado como uma espécie válida[30].

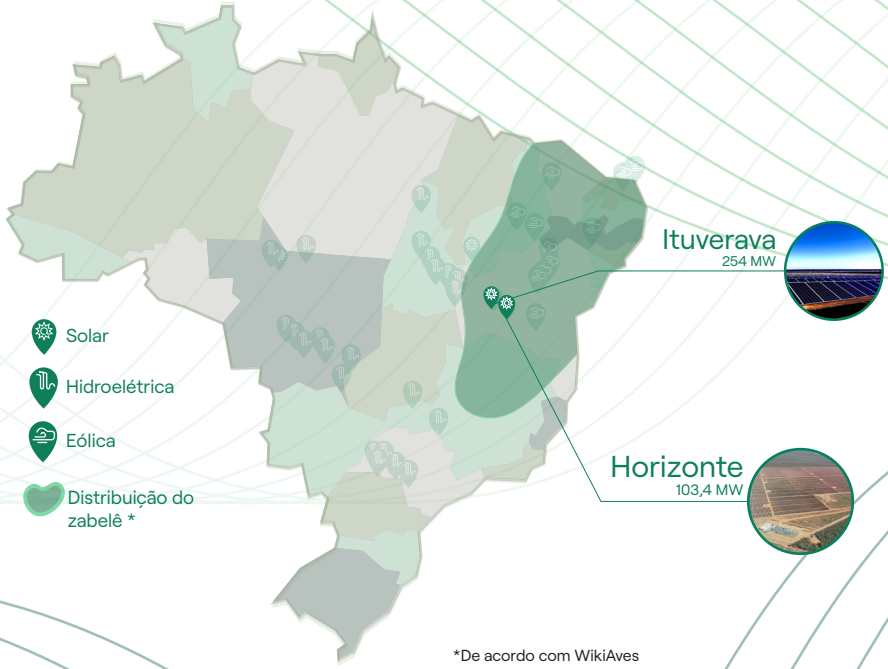
O zabelê mede cerca de 30 centímetros de comprimento. Sua plumagem é marrom, com listras finas e escuras nas partes dorsais. O animal possui uma pequena mancha branca acima dos olhos. É uma ave de hábitos terrestres e se alimenta principalmente de insetos, sementes e frutas[31].

Por preferir locais com vegetação rasteira, o zabelê é bastante vulnerável à perda de *habitat* causada pela atividade humana. A fragmentação das áreas de floresta e a expansão da agropecuária são algumas das principais ameaças à sua conservação. A caça ilegal também é uma preocupação, já que a espécie é considerada uma ave de caça por algumas comunidades locais[1].

Os projetos de conservação e recuperação de *habitat*, como a criação de corredores ecológicos e a proteção de áreas de preservação permanente, podem ajudar a garantir a sobrevivência da espécie. A conscientização da população local sobre a importância da biodiversidade também é fundamental para a proteção do zabelê e de outras espécies ameaçadas.

Ainda são necessárias mais pesquisas para a verificação da real ameaça que esta espécie enfrenta, em especial para avaliar o estado atual das populações, ou seja, verificar se estão aumentando ou diminuindo e verificar o impacto da caça ilegal nas populações nativas.

No entanto, a crescente conversão dos *habitats* em áreas de agricultura e pecuária, além da pressão de caça por comunidades locais, pode reduzir as populações nativas a ponto de não serem possíveis estudos futuros sobre a viabilidade da espécie, o que torna essa avaliação ainda mais urgente.



*De acordo com WikiAves

ARAPAÇU-MEIO-BARRADO-DO-XINGU

Dendrocolaptes transfasciatus

foto: Silvia Faustino Linhares

O arapaçu-meio-barrado-do-xingu (*Dendrocolaptes transfasciatus*) é uma espécie de ave da família Dendrocolaptidae, encontrada no Brasil, especificamente na região amazônica do rio Xingu e seus afluentes, entre os estados do Pará e Mato Grosso[32].

Este animal é pouco estudado e apresenta poucos registros na natureza, o que torna sua preservação ainda mais importante. Não existem, por exemplo, informações sobre hábitos dos indivíduos da espécie, como dieta e reprodução. No entanto, as pesquisas recentes com biologia molecular demonstraram que esta é uma espécie válida, ou seja, toda a população apresenta uma origem em comum[33].

O arapaçu-meio-barrado-do-xingu apresenta uma plumagem predominantemente marrom, com a cabeça apresentando coloração rajada entre amarelo e preto, assim como a barriga. O bico tem coloração escura e formato alongado e fino. A ave habita principalmente florestas úmidas densas, típicas da região amazônica[34].

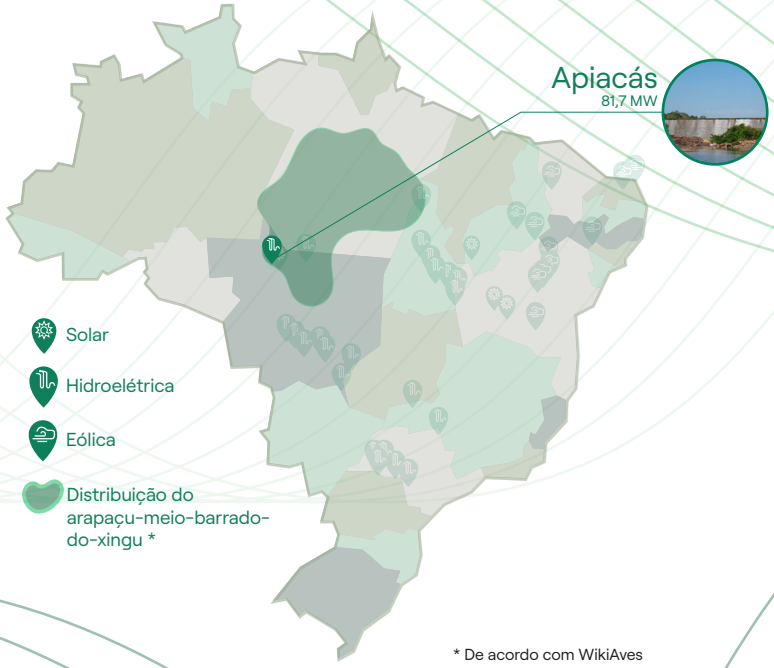
Os arapaçus, em geral, têm um papel ecológico importante na região, pois são responsáveis por controlar populações de insetos, como formigas, besouros e mariposas, que podem se tornar pragas para as plantações e florestas. A preservação do arapaçu-meio-barrado-do-xingu, portanto, é importante não apenas para a sobrevivência da própria espécie, mas também para o equilíbrio ecológico da região.

Felizmente, algumas áreas de ocorrência da ave são protegidas por unidades de conservação. Estas áreas são importantes para manter um controle sobre o acesso da população não só aos indivíduos da espécie, mas para evitar a modificação do *habitat*, que poderia prejudicar a reprodução e permanência da espécie no local.

Um exemplo dessas unidades de conservação é a Reserva Biológica Nascentes

da Serra do Cachimbo, que abrange uma grande área da região amazônica do Pará e do Mato Grosso. Outras áreas, no entanto, ainda precisam de medidas efetivas de proteção, como o monitoramento de atividades ilegais, a exemplo da extração ilegal de madeira e a caça.

A conscientização da população sobre a importância da preservação da biodiversidade e da conservação dos recursos naturais também é fundamental para garantir a sobrevivência desta e de outras espécies. Isso pode ser feito por meio de campanhas de educação ambiental e divulgação de informações sobre a fauna e flora locais.



* De acordo com WikiAves

GAVIÃO-REAL

Harpia harpyja

foto: ChepeNicoli

A *Harpia harpyja*, também conhecida como gavião-real ou simplesmente harpia, é uma das maiores aves de rapina do mundo. Ela foi descrita inicialmente por Carl von Linnaeus em 1758 como *Vultur harpyja*, e uma análise molecular recente demonstrou que esta espécie é mais próxima da subfamília Accipitrininae[35].

A espécie vive nas florestas tropicais da América Central e do Sul, onde é um importante predador da cadeia alimentar, desempenhando um papel fundamental na manutenção do equilíbrio ecológico destas regiões.

As harpias possuem a parte dorsal coberta por penas cinza-escuro, e a parte inferior por penas brancas, com as penas das pernas listradas em branco e cinza-escuro. A parte do peito é coberta por penas cinza-escuras e a cabeça por um conjunto de penas brancas direcionadas para trás. Seu bico é preto, com a ponta voltada para baixo, típico de aves de rapina[15].

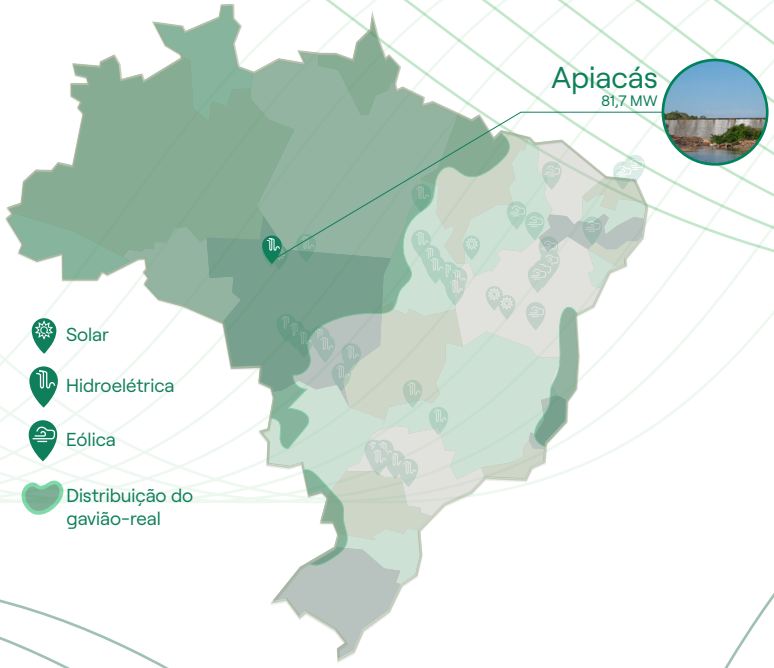
Os machos e fêmeas não apresentam diferença de cor, como é comumente observado em pássaros, mas têm diferentes tamanhos. As fêmeas são maiores e pesam em média 8 quilos, enquanto os machos têm algo em torno de 4,5 quilos. A espécie é monogâmica e forma pares que perduram por toda a vida. Contudo, os casais se encontram apenas para acasalar, com cada parceiro mantendo um território próprio de caça[15].

Os ninhos são grandes, localizados no alto de árvores, com mais de um metro de diâmetro e de profundidade, formados por gravetos, folhas e musgo. A fêmea põe, em média, dois ovos de cor branca. Após a eclosão, que demora em torno de 56 dias, apenas um filhote é criado e o outro ovo é ignorado, normalmente não eclodindo[36,37].

A destruição das florestas tropicais, principalmente na Amazônia, é uma das princi-

pais ameaças à sobrevivência da espécie. A exploração madeireira, a mineração e a expansão da agricultura e da pecuária têm impactado a espécie, que precisa de grandes áreas florestais para sobreviver e reproduzir[1]. Além disso, a ave também é alvo de caçadores e traficantes de animais selvagens, que a capturam para venda ilegal como animal de estimação ou para alimentação humana.

Existem programas de monitoramento, projetos de pesquisa e conservação, criação e soltura em cativeiro e devolução de animais apreendidos pelo tráfico de animais selvagens, voltados para a espécie. Alguns deles são o projeto de pesquisa no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)[38] no Brasil e o Projeto de Restauração da Harpia de Belize[39]. Outras ações de monitoramento e conservação foram realizadas na Colômbia, no Equador e no Peru.



UIRAÇU

Morphnus guianensis

foto: Fernando Flores

O uiraçu (*Morphnus guianensis*) é uma grande ave de rapina encontrada em partes da América Central e do Sul, incluindo Brasil, Colômbia, Equador, Peru, Venezuela e Guiana[1]. Esta espécie é conhecida por uma variedade de outros nomes, incluindo gavião-rei, gavião-caiçara e gavião-sujo.

A espécie é uma das maiores aves de rapina da América Latina, medindo quase 1 metro de comprimento, com uma envergadura de mais de 1,5 metro e peso de até 3 quilos. As fêmeas são geralmente maiores que os machos. O uiraçu tem penas do corpo brancas, com asas e rosto escuros. A plumagem é predominantemente branca, com estrias bege-claro a partir do peito acinzentado com manchas brancas nas asas e um colar branco ao redor do pescoço. A cabeça é esbranquiçada ou acinzentada e apresenta penacho escuro com uma única pena negra medial maior.

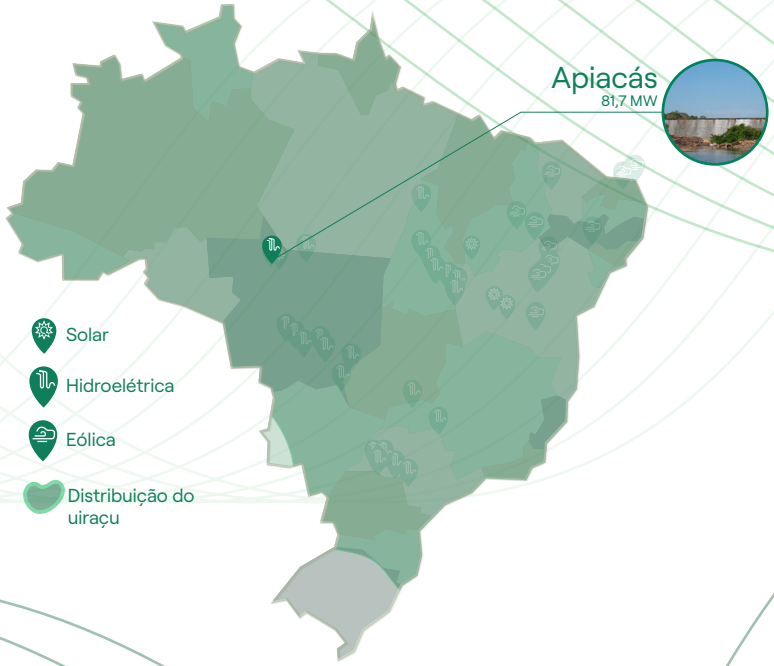
Conhecida por ser solitária e territorial, a ave se alimenta principalmente de aves e mamíferos, mas sua dieta inclui também répteis e anfíbios[40]. Sua estratégia de caça envolve a observação de seus arredores a partir de um poleiro alto, onde mergulha para capturar a presa com suas poderosas garras[41]. O uiraçu faz seus ninhos em árvores altas usando gravetos, folhas e galhos, onde a fêmea põe dois ovos, mas só um deles chega a eclodir[42].

Esta espécie é classificada como quase ameaçada pela IUCN, devido a sua ampla distribuição geográfica e populações aparentemente estáveis, mas com raras observações. Assim, o *status* das populações é decrescente em todo o seu território. Apesar de não haver estudos de longo prazo sobre as tendências populacionais, as altas taxas de desmatamento nos *habitats* da espécie sugerem um declínio de 30% a 47% no tempo de três gerações, ou seja, 54 anos[1].

A destruição do *habitat* para exploração de madeira e a caça ainda representam

ameaças significativas para a sobrevivência da ave. Por isso, para a conservação do uiraçu, é importante preservar e restaurar o *habitat* da espécie e combater a caça ilegal. Felizmente, a ocorrência do uiraçu coincide com diversas áreas protegidas, além de contar com uma fiscalização internacional do comércio ilegal dessa ave.

As áreas de conservação são particularmente importantes para proteger as populações selvagens. A conscientização pública sobre a importância da conservação também pode ajudar a garantir que essa espécie e outras sejam protegidas para as gerações futuras.



JACU-ESTALO-ESCAMOSO

Neomorphus squamiger

foto: João Quental

O jacu-estalo-escamoso, com nome científico *Neomorphus squamiger*, é também conhecido como taiaçuíra. A ave pertence à família Cuculidae, com ocorrência restrita ao sul do rio Amazonas, entre os rios Xingu e Tapajós[43].

A ave tem um tamanho médio de cerca de 45 centímetros e apresenta uma plumagem predominantemente marrom com manchas escamosas brancas em suas partes inferiores, que inspiraram o nome popular da espécie.

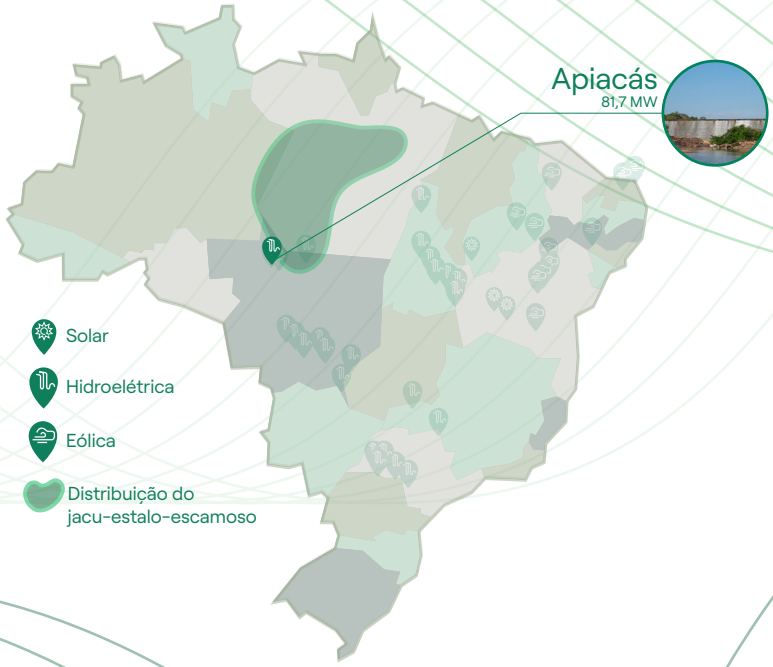
As penas da parte de baixo da cabeça são mais claras, em tom bege a amarelo, com uma faixa negra nos olhos e um topete de penas negras no topo da cabeça. Já as penas da costa têm coloração verde-oliva metálico, enquanto as penas da cauda têm coloração avermelhada escura. Seu bico é forte e ligeiramente curvado para baixo, adaptado para quebrar sementes duras e nozes[15].

O jacu-estalo-escamoso não possui classificação de ameaça pela IUCN, mas ainda assim é classificada como vulnerável pelo MMA, o que significa que a ave não está em perigo imediato de extinção, mas que ainda assim suas populações estão sob certo grau de ameaça. Isso se dá pela avaliação por sensoriamento remoto da cobertura vegetal dos locais onde o animal vive, sendo estimado que as populações devem estar declinando rapidamente[1].

Como muitas espécies de aves tropicais, a perda de *habitat* é uma grande ameaça para a sobrevivência do jacu-estalo-escamoso. A expansão das áreas urbanas, a conversão de florestas em terras agrícolas e a extração de madeira são apenas alguns dos fatores que contribuem para a perda de *habitat* dessas aves.

As principais ameaças para a conservação da ave são a transformação de *habitats* para pecuária e agricultura, a construção de rodovias em seus ambientes de ocor-

rência, a pressão da mineração, a extração de madeira das florestas e a caça. No entanto, ainda é uma espécie pouco conhecida e, como muitos outros animais ameaçados, ainda carece de mais estudos acerca da sua história natural, sejam tomadas no manejo e na conservação das suas populações.



POMBA-BOTAFOGO

Patagioenas subvinacea

foto: Heather Pickard, CC BY SA 3.0

A pomba-botafogo (*Patagioenas subvinacea*) é uma ave nativa da América do Sul, encontrada em uma ampla área que se estende pela Costa Rica, Panamá, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Guiana Francesa, Guiana, Suriname, e parte do centro-oeste do Brasil[1].

Conhecida pela plumagem em tom de rosa-acinzentado e por seu canto suave e melancólico, a pomba-botafogo mede em torno de 30 centímetros de comprimento e se alimenta de pequenos frutos que captura em árvores, mas eventualmente pode comer frutos no chão das florestas[44].

O ninho é construído em forquilhas dos galhos no alto de árvores, em geral a 5 metros do chão, feito de pequenos galhos coletados pelo casal e frouxamente entrelaçados. A fêmea põe apenas um ovo e a reprodução ocorre entre os meses de junho e julho[45].

A espécie habita principalmente florestas úmidas de baixa altitude, embora também possa ser avistada em áreas abertas e secas em algumas regiões. Pode ser encontrada em pares ou em grupos familiares pequenos[45].

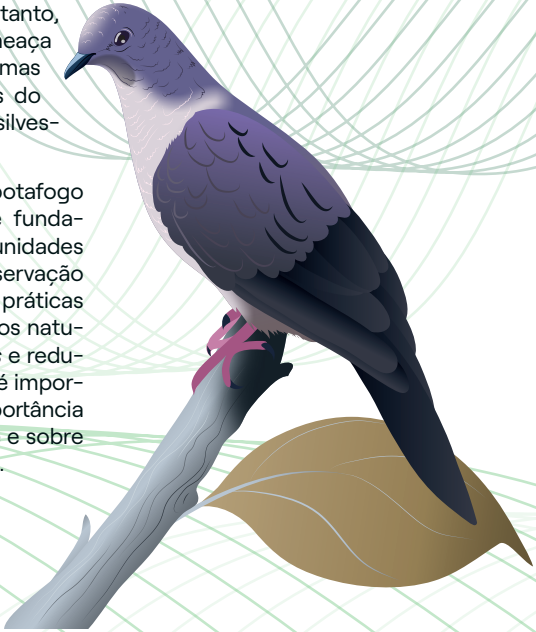
Devido a sua ampla distribuição e registro de grandes populações em seu *habitat*, a pomba-botafogo é considerada uma espécie de menor preocupação pela IUCN. Apesar de ser observado que as populações estão em declínio ao longo de sua distribuição, esse fenômeno aparentemente não é rápido o suficiente para a sua classificação como vulnerável[1]. No entanto, até pouco tempo a espécie constava da lista de espécies ameaçadas do MMA.

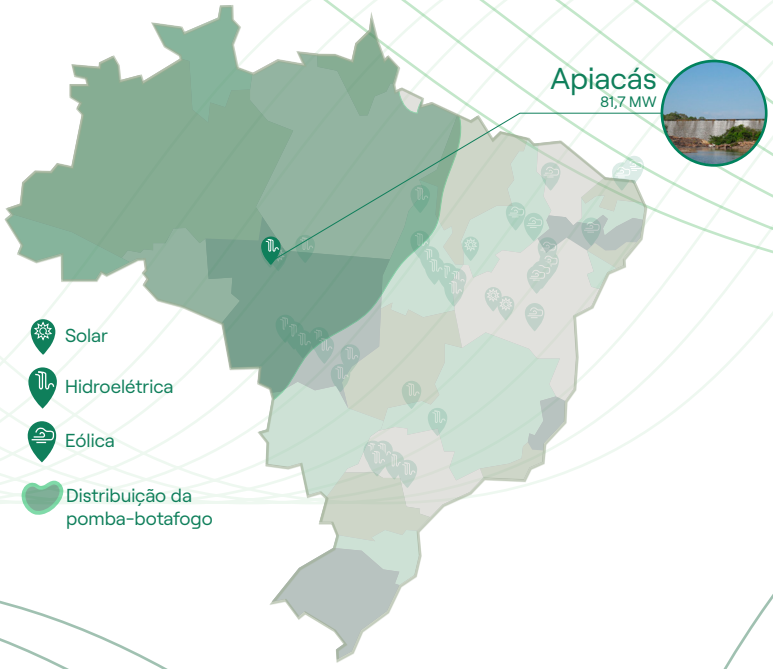
Dentre as principais ameaças à ave, estão a expansão da agricultura e pecuária, a construção de rodovias, que dividem o *habitat* da espécie, as atividades de mineração, a exploração de madeira nas florestas e a caça ilegal[1].

A pomba-botafogo é um importante dis-

persor de sementes em seu *habitat*, e sua ausência pode ter impactos significativos na dinâmica das florestas. No entanto, a caça predatória ainda é uma ameaça significativa para o animal em algumas áreas, especialmente em cidades do interior, onde a caça de animais silvestres ainda é uma prática comum.

Para ajudar a proteger a pomba-botafogo e outras espécies ameaçadas, é fundamental que os governos, as comunidades locais e as organizações de conservação trabalhem juntos para promover práticas de manejo sustentável dos recursos naturais, preservar e restaurar *habitats* e reduzir a caça predatória. Além disso, é importante educar o público sobre a importância da conservação da biodiversidade e sobre a necessidade de proteção da ave.





JACUCACA

Penelope jacucaca

foto: Ciro Albano

A jacucaca, conhecida cientificamente como *Penelope jacucaca*, é uma espécie de ave da família Cracidae, endêmica do nordeste do Brasil, encontrada em áreas de Caatinga e em zonas de transição entre a Caatinga e o Cerrado. A maior parte dos registros da jacucaca é em áreas florestais, entre 800 a 1600 metros de altitude, mas também pode ser encontrada em matas secundárias, em áreas de plantio ativas ou desativadas[1].

A ave terrestre de grande porte mede até 73 centímetros de altura e vive em grupos familiares que variam de 2 a 12 indivíduos. Ela possui plumagem escura, variando entre o marrom-escuro ao preto com manchas brancas e uma faixa branca no topo da cabeça e coloração vermelha chamativa na região do papo e dos pés[15].

Sua dieta é composta principalmente por frutos, folhas, flores e sementes, que são encontrados no chão da floresta ou em árvores e arbustos próximos. Os frutos do juazeiro e flores do ipê são as plantas mais importantes na sua alimentação, mas os itens podem variar de acordo com a disponibilidade local[46].

Ainda não se sabe se há uma época determinada para a reprodução sexual. O ninho é construído de gravetos e folhas secas no alto de árvores ou no solo, onde a fêmea põe de dois a três ovos por vez[47].

De acordo com a IUCN, a jacucaca é uma espécie vulnerável à extinção. Isso acontece por conta de muitas ameaças que têm levado a rápidos declínios populacionais, sendo que o animal não é mais encontrado em vários locais[1].

A principal ameaça à sua sobrevivência é a perda de *habitat*, devido ao desmatamento para atividades e para a retirada de madeira. A caça predatória também é uma ameaça significativa à espécie, principalmente em áreas rurais onde a prática ainda é comum. A jacucaca também é utilizada

como animal de estimação e para medicina alternativa em alguns locais[1].

Para ajudar a proteger a jacucaca, é necessário promover a conservação de seu *habitat*, por meio da criação de áreas protegidas e da implementação de práticas de manejo sustentável de recursos naturais.

Felizmente, existem ações para recuperar das populações em declínio. Em alguns pontos de ocorrência, a espécie conta com áreas de proteção ambiental. No entanto, outras ações ainda são importantes, como a conscientização da população sobre a necessidade da sua preservação.

* Não faz mais parte dos empreendimentos do grupo Enel

JACAMIM-DE-COSTAS-MARRONS

Psophia dextralis

foto: Endêmica Ambiental

O jacamim-de-costas-marrons, conhecido cientificamente como *Psophia dextralis*, é uma espécie de ave endêmica da região amazônica, encontrada apenas no Brasil. Ele era considerado como uma subespécie do jacamim-de-costas-verdes (*Psophia viridis*), mas ganhou o *status* de espécie única válida[48].

A ave possui porte médio, medindo cerca de 50 centímetros de altura, com cabeça, pescoço peito e barriga pretos. As costas são de coloração marrom-escuro e o bico é curto, ligeiramente voltado para baixo. É uma espécie que possui uma dieta variada, podendo incluir frutas, pequenos artrópodes, vertebrados e carniça[26].

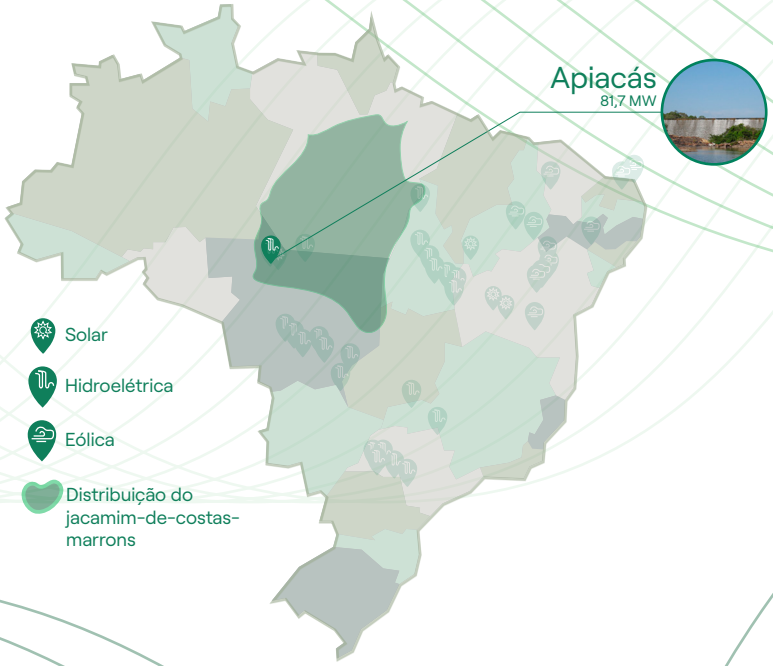
O jacamim-de-costas-marrons é conhecido por seu comportamento social complexo, que inclui interações vocalizadas, como chamados e gritos. No acasalamento, os machos e fêmeas se comunicam por meio de vocalizações específicas e comportamentos rituais para estabelecer um par[26].

Infelizmente, o jacamim-de-costas-marrons é considerado ameaçado de extinção pela IUCN. Isso se deve pelo modelo atual de redução das áreas florestais na Bacia Amazônica, o que provavelmente está causando um rápido declínio das populações locais. A perda do *habitat* é provocada pela expansão humana, como a exploração de madeira e a abertura de áreas para a agricultura. Além disso, a caça predatória também é uma ameaça significativa para esta espécie, uma vez que sua carne é considerada uma iguaria em algumas culturas locais[1].

Para ajudar a proteger o jacamim-de-costas-marrons, são necessárias ações de conservação em seu ambiente natural, incluindo a criação de áreas protegidas e a implementação de práticas de manejo sustentável de recursos naturais. Também é preciso intensificar os esforços para combater a caça predatória e conscientizar a população local sobre a importância

da preservação da biodiversidade.

A sobrevivência do jacamim-de-costas-marrons é crucial para a manutenção da biodiversidade na região amazônica. Os padrões alimentares desta ave são importantes para a manutenção da saúde do solo e da vegetação da floresta, além de fornecer alimento para outros animais que dependem das sementes e frutas que o jacamim-de-costas-marrons consome.



ARAÇARI-DE-PESCOÇO-VERMELHO

Pteroglossus bitorquatus

foto: Endêmica Ambiental

O araçari-de-pescoço-vermelho (*Pteroglossus bitorquatus*) é uma ave pertencente à família Ramphastidae, encontrada em regiões de floresta tropical da América do Sul. É uma espécie que ocorre na região amazônica[49], sendo encontrada também em regiões de transição com o Cerrado[1]. O animal ocupa matas de galeria e de várzea, além de secundárias, de terra firme e tomadas por bambu[50].

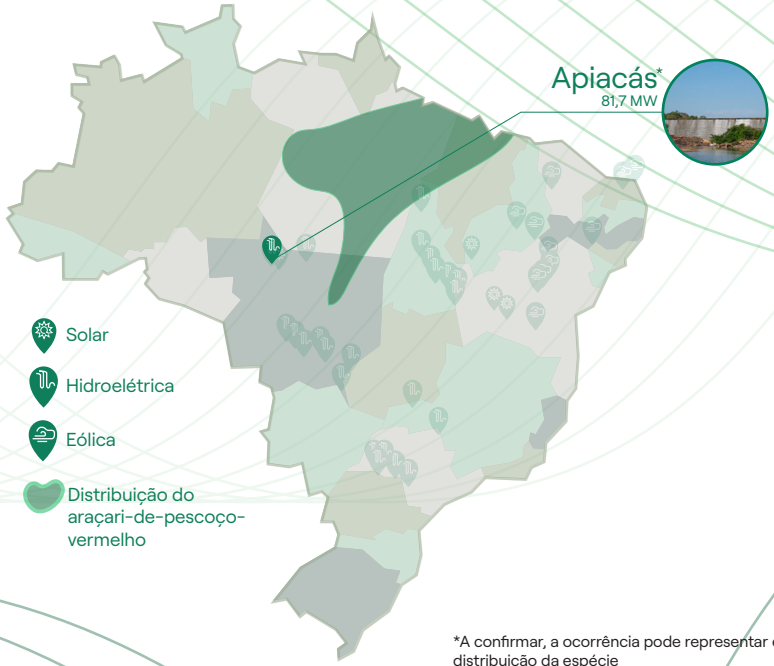
Com cerca de 40 centímetros de comprimento e pesando em torno de 120 gramas, o araçari-de-pescoço-vermelho apresenta características diferentes de acordo com o sexo dos indivíduos. O macho possui um bico longo e colorido, com tons de laranja, amarelo e preto. Sua plumagem é predominantemente preta e vermelha, com manchas brancas nas asas e na base do bico, e um colar de cor vermelha ao redor do pescoço. Já a fêmea apresenta coloração marrom no topo da cabeça e na parte inferior da garganta em um tom de preto menos vívido, além de um bico menor[15].

A sua alimentação é variada, podendo ser composta de insetos, pequenos vertebrados e frutos, que é o item predominante. Por ter uma dieta rica em frutos, agem como dispersores de sementes nas florestas[51]. Em geral, os araçaris-de-pescoço-vermelho se deslocam em estratos altos da vegetação em pares ou em grupos de cinco ou seis indivíduos[15].

O araçari-de-pescoço-vermelho é classificado como em perigo pela IUCN. Essa conclusão é baseada no modelo de redução das áreas de floresta da Amazônia, que estima o declínio dessa espécie em 50% no espaço de três gerações. A principal ameaça à sua conservação é a perda de *habitat* devido à expansão da agricultura e da pecuária, além da exploração madeireira[1].

A conservação do araçari-de-pescoço-vermelho depende da preservação das áreas de floresta onde ele ocorre, além da implementação de medidas de proteção e manejo desses locais. A ave também é usada como animal de estimação, o que causa impacto nas populações naturais.

A educação ambiental é fundamental para a conservação da espécie e de seus *habitats* naturais. A observação de aves como atividade turística pode ser importante para a conservação dessa espécie, desde que seja realizada de maneira responsável e sustentável.



*A confirmar, a ocorrência pode representar expansão da distribuição da espécie

TIRIBA-DO-MADEIRA

Pyrrhura pallescens

foto: Silvia Faustino Linhares

A tiriba-do-madeira (*Pyrrhura pallescens*) é uma espécie de periquito pertencente à família Psittacidae, encontrada em regiões de florestas úmidas na América do Sul, especialmente da região amazônica, na margem direita do rio Madeira e na esquerda do Xingu[52].

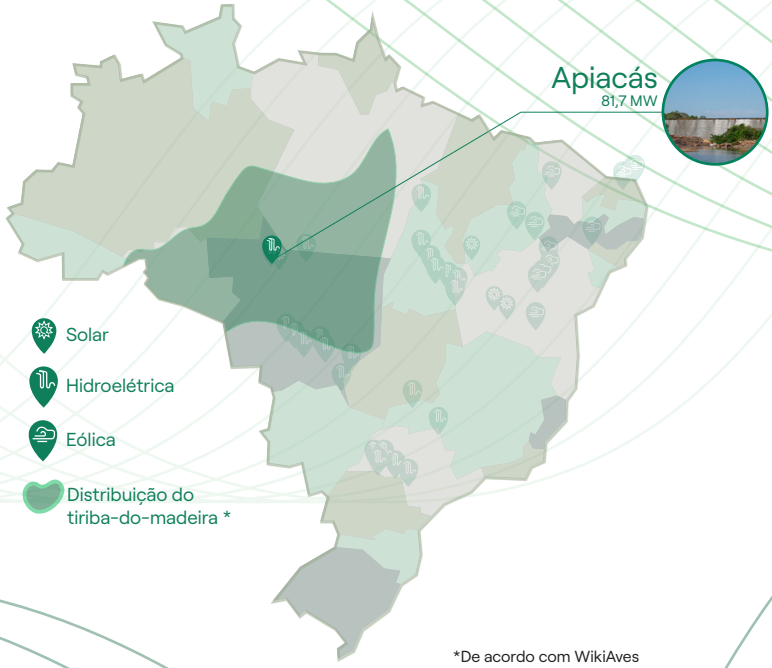
A espécie foi descrita pela primeira vez por Alípio de Miranda-Ribeiro, um dos grandes naturalistas brasileiros que trabalhou no Museu Nacional do Rio de Janeiro. Também é um pássaro conhecido como "ave de Snethlage", em homenagem a Henriette Snethlage, uma pioneira nas pesquisas da Amazônia e diretora do Museu Emílio Goeldi[53].

A tiriba-do-madeira é uma espécie de periquito que vive em grupos. Possui tamanho de aproximadamente 20 centímetros, com asas verdes e cauda terminando em penas marrons. A barriga e as costas são caracterizados por uma coloração vermelha vívida. O peito apresenta um conjunto de penas amarelas e a cabeça é composta por penas brancas na base e penas marrons no topo[15]. É uma espécie pouco estudada, de modo que não existem dados na literatura acerca da sua alimentação ou reprodução, por exemplo.

A ave, antes denominada *Pyrrhura snethlageae*, era avaliada como pouco preocupante pela IUCN, o que significa que não existem declínios significativos registrados nas populações. Entretanto, os locais onde a espécie vive estão sendo rapidamente convertidos para o plantio da soja e outras culturas, além da pecuária.

Essa expansão destrói seu *habitat*, reduzindo recursos alimentares. Quando possível, as aves acabam migrando para outras áreas, ou podem se extinguir localmente. Os periquitos são comercializados de diversas formas, o que adiciona um impacto para as populações dessa espécie que ainda não foram devidamente estudadas pela ciência.

Dessa forma, é importante que as ações que visem à conservação dos ambientes amazônicos não só se atentem para manter as populações locais, mas que sejam desenhadas para propiciar o incentivo a cientistas para estudarem os diversos aspectos da história natural de espécies como o tiriba-do-madeira. Essas pesquisas são cruciais para a eficiência de futuras estratégias de manejo para a conservação desses animais.



*De acordo com WikiAves

TIRIBA-DE-BARRIGA-VERMELHA

Pyrrhura perlata

foto: FLPA

O tiriba-de-barriga-vermelha (*Pyrrhura perlata*) é uma espécie de periquito pertencente à família Psittacidae. É uma ave da região amazônica, com a maior parte da sua distribuição ocorrendo no Brasil, nos estados do Amazonas, Pará e Mato Grosso, mas com parte também na Bolívia[1].

Com cerca de 25 centímetros de comprimento e peso entre 80 e 100 gramas, é um periquito de porte médio. Possui plumagem das asas em tons de verde e azul, assim como as penas mais próximas do bico. A plumagem da cabeça é em tons de cinza, e a barriga e o peito são em um tom de vermelho, daí o nome popular da espécie[54].

O tiriba-de-barriga-vermelha habita florestas úmidas de terra seca, clareiras ou florestas secundárias, vivendo em bandos muitas vezes familiares. Se reproduzem entre os meses de agosto e novembro, e os ninhos são construídos em buracos de troncos de árvores[15].

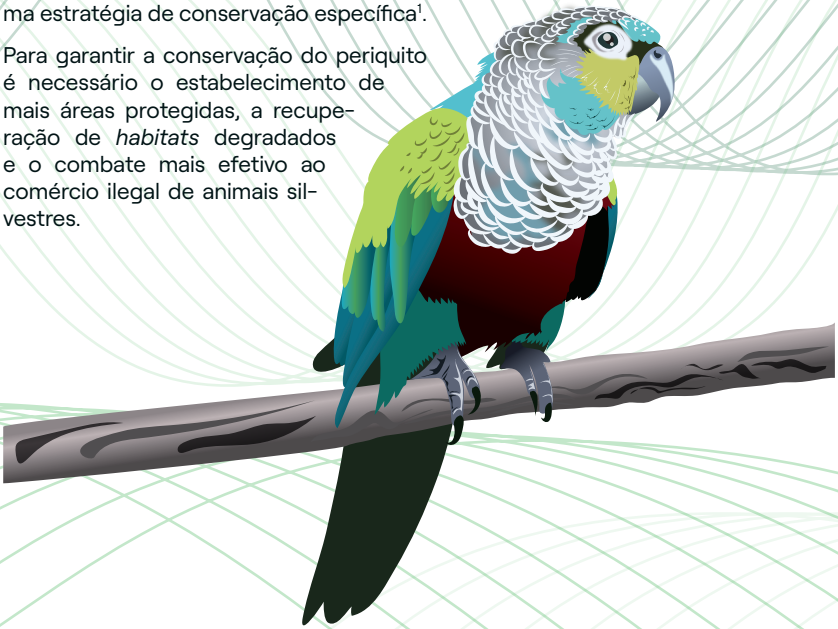
Essa espécie é considerada de menor preocupação pela IUCN, mas, segundo o MMA, é considerada como vulnerável. Ser considerada de menor preocupação se dá por ser uma espécie com ampla ocorrência. Apesar do declínio das populações, esta redução não está em ritmo suficientemente rápido para sua classificação como vulnerável em toda a extensão de ocorrência. Algumas populações, contudo, apresentam um declínio rápido, mas isso não representa uma tendência geral[1].

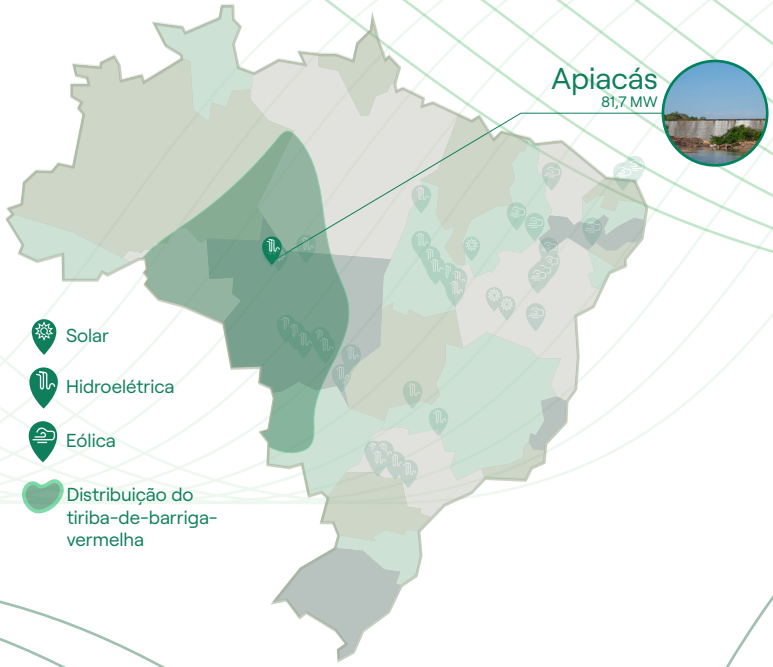
Dentre as principais ameaças à espécie estão a expansão das atividades de agricultura e a caça ilegal[1]. O tiriba-de-barriga-vermelha é uma espécie bastante comercializada como animal de estimação, devido a sua coloração chamativa. Esse comércio representa uma ameaça adicional, já que não se reproduz com facilidade em cativeiro.

Felizmente, ao longo da área de ocorrência, existem algumas áreas protegidas que

podem funcionar como locais de conservação da espécie, mas não existe nenhuma estratégia de conservação específica[1].

Para garantir a conservação do periquito é necessário o estabelecimento de mais áreas protegidas, a recuperação de *habitats* degradados e o combate mais efetivo ao comércio ilegal de animais silvestres.





MÃE-DE-TAOCA-DE-CARA-BRANCA

Rhegmatorhina gymnops

foto: Glenn Bartley

A mãe-de-taoca-de-cara-branca (*Rhegmatorhina gymnops*) é uma ave passeriforme da família Thamnophilidae, encontrada exclusivamente no norte do Brasil com distribuição entre a Serra do Cachimbo, no norte do estado do Mato Grosso, até a região de Santarém, no estado do Pará[1].

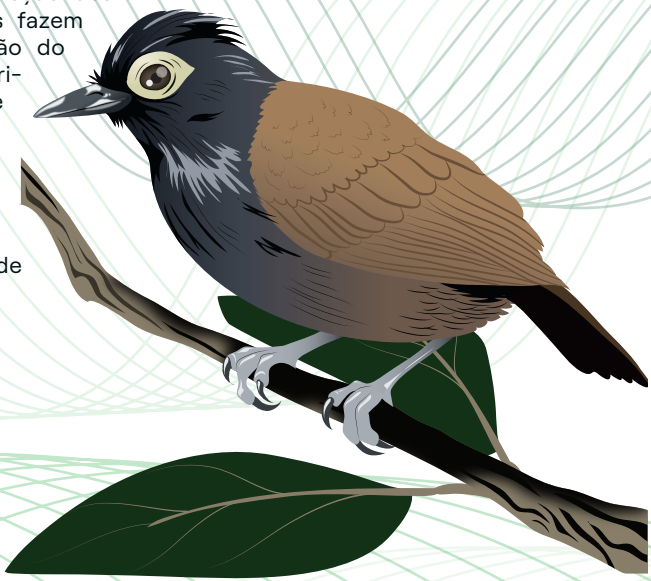
A ave tem porte médio, medindo cerca de 14 centímetros de comprimento e pesando em torno de 16 gramas. Sua plumagem é predominantemente marrom, com cauda e cabeça mais escuras. O bico é claro e curto, com a base sem penas, e coloração branca ao redor dos olhos, daí o nome popular da espécie. As fêmeas possuem uma coloração mais clara na barriga[26].

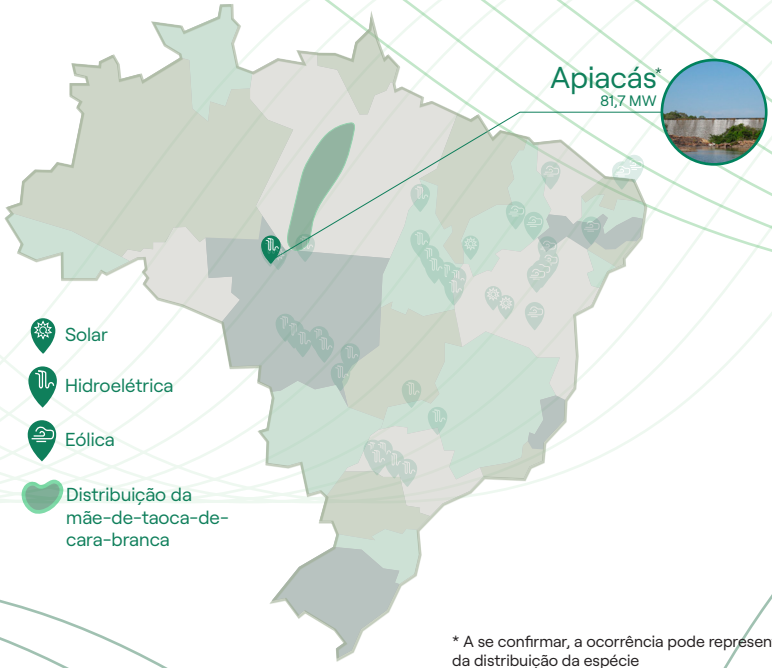
O animal se alimenta principalmente de insetos e usa o trajeto de formigas de correição para capturá-los. Seus ninhos são feitos com folhas secas e pedaços de madeira. Em geral, cada fêmea põe apenas dois ovos[26].

Apesar de ser relativamente comum, a mãe-de-taoca-de-cara-branca é considerada uma espécie vulnerável de extinção pela IUCN[1]. Isso se deve principalmente ao modelo de redução das florestas em um futuro próximo, o que deve reduzir as áreas de mata primária, ambiente natural do qual a mãe-de-taoca-de-cara-branca é dependente. Essa perda de *habitat* é causada pelo desmatamento e pela fragmentação das florestas. Dentre as principais ameaças para a espécie, estão a expansão da agricultura e pecuária, a construção de usinas hidrelétricas sem o manejo adequado e o crescimento da fronteira mineradora[1].

Ao longo da distribuição da ave, existem locais destinados como áreas de proteção ambiental. Esse fator pode ser crucial na preservação da espécie. No entanto, não existem outras estratégias para a conservação, o que pode tornar as áreas atuais ineficientes em um futuro de destruição de *habitat*.

Estratégias como proteção dos locais onde os casais fazem os ninhos, manutenção do *habitat* em florestas primárias e projetos de educação ambiental com populações locais são algumas das várias ações que podem ser usadas para reduzir a vulnerabilidade da espécie à extinção.





* A se confirmar, a ocorrência pode representar expansão da distribuição da espécie

FLAUTIM-MARROM

Schiffornis turdina

foto: Leonardo Prest Merçon Rocha

O flautim-marrom, cientificamente conhecido como *Schiffornis turdina*, é uma espécie de ave passeriforme da família Tityridae, que vive nas florestas da América do Sul. A distribuição da espécie vai desde os estados do Pará, Amazonas e Mato Grosso. Entretanto, também pode ser encontrada no Peru, Bolívia, Colômbia, Equador e Venezuela[1].

Além disso, o pássaro possui duas outras regiões que não têm conexão com a amazônica: uma entre o sul da Bahia e norte do Espírito Santo, e outra no extremo nordeste do Brasil, entre os estados da Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte[1]. O animal foi descrito pela primeira vez pelo príncipe Maximilian Alexander zu Wied-Neuwied em 1831, a partir de exemplares coletados na Bahia[26].

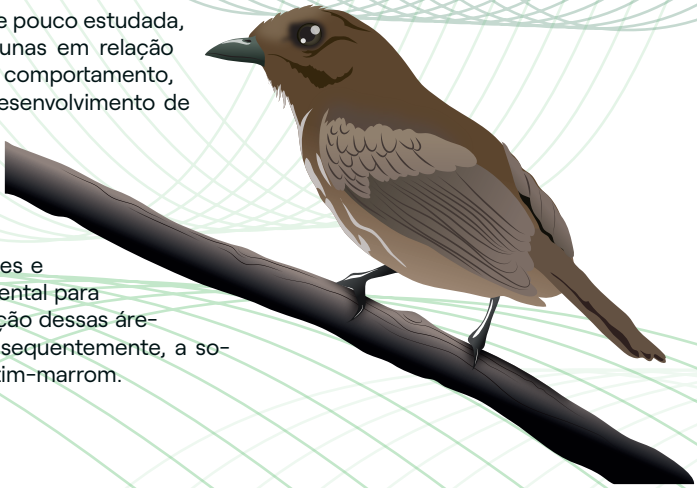
O flautim-marrom mede cerca de 15 centímetros de comprimento, pesando em torno de 35 gramas. As penas da parte dorsal são marrons, com a cauda e as asas em tom avermelhado. A garganta e o peito são em tom de verde-oliva. O bico é escuro com a base da mandíbula cinza, usado para capturar insetos durante o voo ou lagartas e frutos para alimentação. Seu ninho é construído apenas pela fêmea a uma altura de 1,5 metro do chão, onde põe dois ovos no tom de amarelo-creme com machas marrons ou pretas[26].

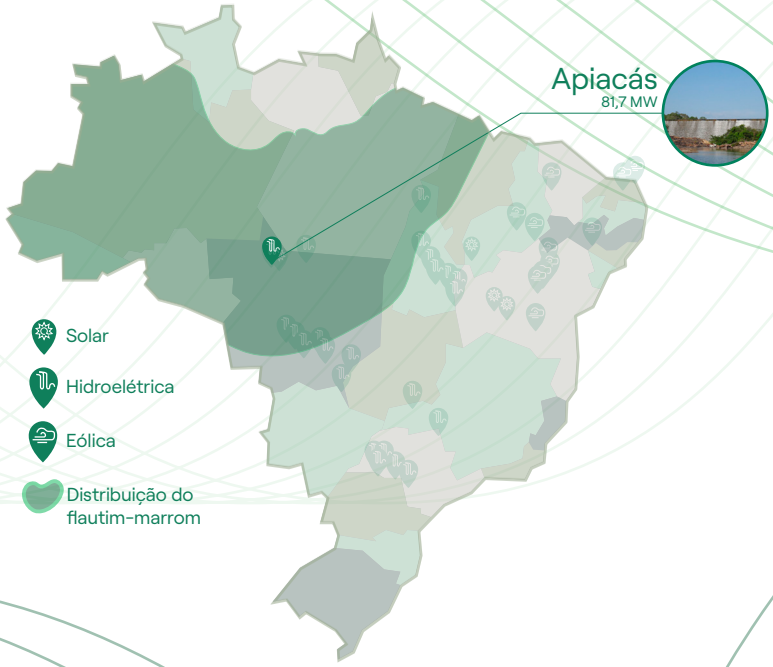
De acordo com a IUCN, o flautim-marrom é classificado como uma espécie pouco preocupante. Não existem dados precisos sobre o tamanho populacional da espécie, mas não há indícios de que esteja ameaçada de extinção no momento, devido a sua grande extensão de área de ocorrência. Apesar do ritmo lento, as populações do flautim-marrom estão diminuindo[1].

Embora seu *status* de conservação gere pouca preocupação na classificação internacional, na lista do MMA a espécie consta como vulnerável. As florestas onde o flautim-marrom vive estão cada vez mais

ameaçadas pela atividade humana, como o desmatamento e a exploração de recursos naturais. A expansão da agricultura e da pecuária em áreas próximas a essas florestas pode afetar a sobrevivência da espécie, por reduzir seu *habitat* e disponibilidade de alimento.

Por ser uma espécie pouco estudada, existem muitas lacunas em relação à sua ecologia e comportamento, o que dificulta o desenvolvimento de estratégias mais precisas para a sua conservação. A criação de unidades de proteção, como parques e reservas, é fundamental para garantir a preservação dessas áreas florestais e, consequentemente, a sobrevivência do flautim-marrom.





CHOCA-DA-MATA

Thamnophilus caerulescens

foto: Leonardo Prest Merçon Rocha

A choca-da-mata (*Thamnophilus caerulescens*) é uma ave passeriforme da família Thamnophilidae, encontrada em diversos tipos de vegetação no Brasil e outros países da América do Sul. Apresenta distribuição em outros países como Uruguai, Argentina, Paraguai, Bolívia e Peru. No Brasil, é possível observar duas distribuições separadas para a espécie: uma mais ao sul, contínua com os outros países, e outra no extremo nordeste do Brasil, entre os estados de Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará[1].

A ave gera controvérsia entre os estudiosos. Alguns consideram que o animal faz parte de um complexo de espécies variadas, enquanto outros consideram que seja apenas uma espécie com diferenças entre as populações[55].

A choca-da-mata mede cerca de 14 centímetros de comprimento e pesa em torno de 20 gramas. Os machos têm a cabeça e o dorso de cor cinza-azulado e as partes inferiores são brancas. As fêmeas têm uma coloração mais amarelada, com apenas a cabeça e parte das asas permanecendo similares aos machos[26].

A dieta do pássaro é baseada em insetos que captura enquanto inspeciona folhas e caules de trepadeiras, mas também pode incluir pequenos frutos. Os ninhos têm o formato de pequenas tigelas, feitas com galhos secos em forquilhas de árvores[26].

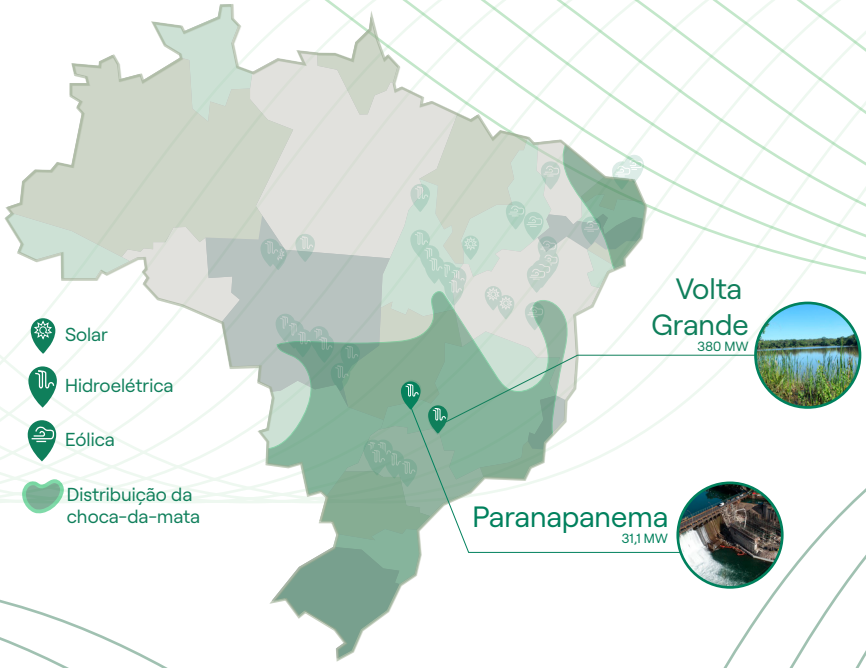
A choca-da-mata é encontrada geralmente aos pares em estratos médios e inferiores das florestas secundárias, em matas de galeria e em matas densas. Tanto o macho quanto a fêmea participam da construção do ninho e da alimentação dos filhotes[26].

Apesar de ainda ser considerada uma espécie de menor preocupação de acordo com a IUCN, a choca-da-mata vem sofrendo declínio nas suas populações. A destruição de seu *habitat*, especialmente devido ao desmatamento para a expan-

são da atividade agropecuária, é a principal ameaça[1].

A classificação como menor preocupação se deve ao fato de a espécie apresentar uma extensão de distribuição muito grande, além de apresentar declínio em um ritmo mais lento que as espécies consideradas como vulneráveis[1].

Ainda assim, o fato de a espécie estar declinando em número de indivíduos nas suas populações, e de habitarem locais com crescente modificação de *habitat* por diversas atividades, ressalta a importância de implantação de medidas de conservação.



AZULONA

Tinamus tao

foto: Gabbro

A azulona, cientificamente conhecida como *Tinamus tao*, é uma ave galiforme da família Tinamidae, que habita florestas tropicais da América do Sul. Possui ocorrência na região norte do Brasil e em países como Bolívia, Peru, Equador e Colômbia. Além disso, possui três registros separados da distribuição principal no norte da Colômbia e no litoral da Venezuela[1].

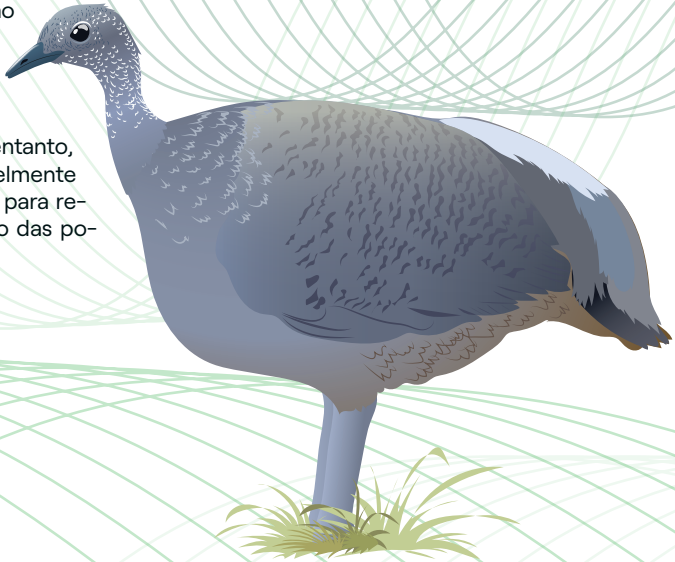
São registradas quatro subespécies da azulona: *T. t. tao*, que ocorre no centro e norte do Brasil até a fronteira leste do Peru e Bolívia; *T. t. septentrionalis*, com ocorrência no nordeste da Venezuela e no noroeste da Guiana; *T. t. larensis*, encontrada no centro da Colômbia e no noroeste da Venezuela; e *T. tao kleei*, ocorrendo do centro-sul da Colômbia até o leste do Equador, Peru, Bolívia e oeste do Brasil[56].

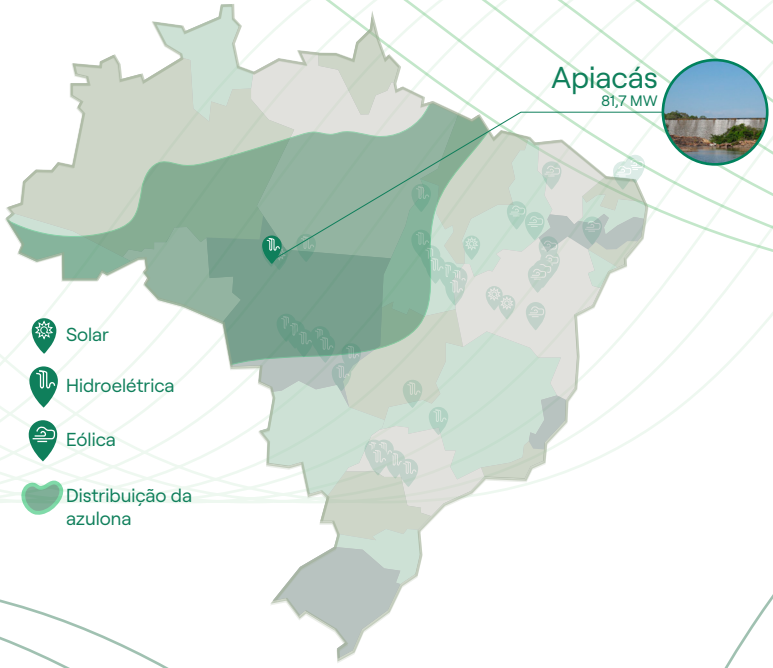
A ave alcança 52 centímetros de comprimento e pesa em média 2 quilos. A azulona possui plumagem em tons de cinza-azulado, com as penas das asas mais escuras e a cabeça em um tom mais claro. O seu bico é pequeno e arredondado, adaptado para se alimentar de frutas caídas no chão da floresta, além de insetos, pequenas aranhas e caramujos[15].

Os ninhos são feitos no chão, em pequenas depressões ou próximo à base de árvores, com a fêmea pondo 2 a 9 ovos azulados quase perfeitamente redondos. Os casais são formados apenas na época de reprodução, sendo uma espécie predominantemente solitária, com atividade diurna[57].

Infelizmente, a azulona é considerada uma espécie vulnerável pela IUCN, devido à perda de *habitat*, caça e coleta de ovos para alimentação humana em algumas regiões. O animal também é afetado pelo desmatamento e fragmentação de florestas, o que limita sua capacidade de se mover e se reproduzir. Esses fatores têm levado a uma redução significativa de sua população em algumas áreas[1].

Os modelos futuros de redução de florestas apontam que as populações da azulona apresentarão declínio rápido do número de indivíduos. Devido à ampla distribuição da espécie, a ocorrência da azulona coincide com diversas áreas de proteção ambiental. No entanto, essas áreas provavelmente não serão suficientes para reduzir o declínio futuro das populações[1].





APUIM-DE-ASA-VERMELHA

Touit huetii

foto: Silvia Faustino Linhares

O apuim-de-asa-vermelha (*Touit huetii*) é uma espécie de periquito da família Psittacidae, encontrada em áreas de floresta tropical e subtropical na América do Sul. A espécie foi descrita em homenagem ao pintor e ilustrador de pássaros francês Nicolas Huet[15].

O animal possui seis distribuições não conectadas: uma na região norte do Brasil, entre os estados do Pará, Amazonas, Mato Grosso, Rondônia, Roraima e Acre, e na região de fronteira com a Bolívia; uma também no Brasil, mas próxima à fronteira com a Colômbia e o Peru; outra mais próxima aos Andes, no Peru, Equador, Colômbia e sudoeste da Venezuela; uma no litoral venezuelano; e uma região ocupando quase todo o território da Guiana[1].

A plumagem do apuim-de-asa-vermelha é predominantemente verde, com uma faixa azul na borda das asas próximo ao bico e uma mancha branca circulando o olho. A parte ventral das asas possui uma coloração vermelha característica, assim como na ponta da cauda, de onde vem o seu nome popular. A ponta da cauda da fêmea não possui a coloração vermelha, sendo totalmente verde[15].

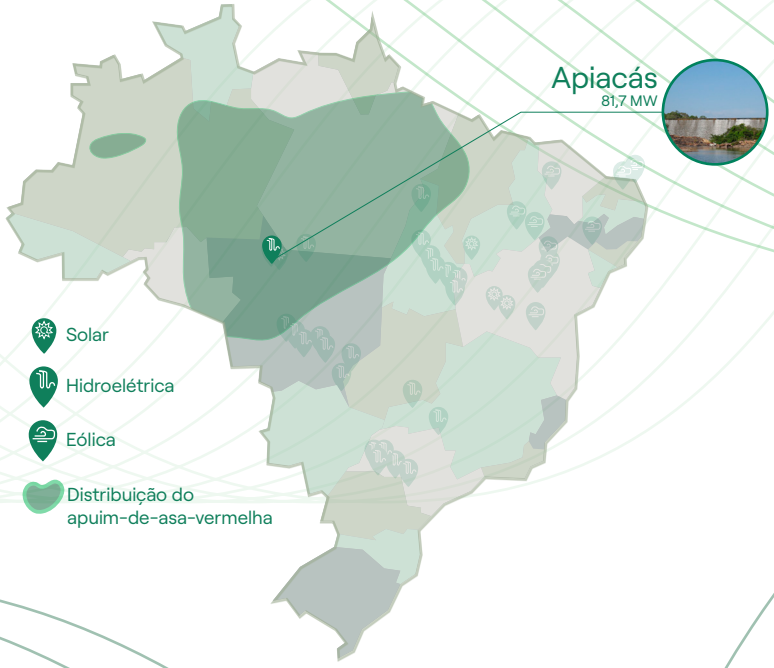
A ave possui cerca de 15 centímetros de comprimento e se alimenta primariamente de grãos, sementes e pequenas frutas. Ela vive em bandos de muitos indivíduos e provavelmente migram seguindo os períodos de frutificação de algumas plantas[58].

O apuim-de-asa-vermelha é considerado uma espécie de menor preocupação pela IUCN. Isso se dá porque a espécie tem uma área de ocorrência extremamente grande e os declínios populacionais deduzidos para as populações não são em ritmo acelerado o suficiente para considerá-la como vulnerável[1]. No entanto, existem poucos estudos e monitoramentos para a verificação mais refinada dos estados das populações dessa espécie. Além disso, a

espécie em lista anterior constava como ameaçada segundo o MMA.

Dentre as principais ameaças ao apuim-de-asa-vermelha, estão a conversão do ambiente nativo para a agricultura e a pecuária. A caça ilegal também impacta na conservação da ave, já que a espécie é visada para o comércio por serem apreciados como animais de estimação[1].

Existem diversos locais de preservação ambiental na área de ocorrência da espécie, além de leis de controle para o tráfico de animais. Essas medidas são úteis para manter as populações viáveis, reduzindo ou eliminando o declínio da espécie.



Cachoeira Dourada / Foto: Enel Brasil

MAMÍFEROS

BUGIO-DE-MÃOS-RUIVAS-DE-SPIX

Alouatta discolor

foto: Ric, CC BY-SA 2.0

O bugio-de-mãos-ruivas-de-Spix (*Alouatta discolor*) é uma espécie de primata da família Atelidae endêmica da região amazônica do Brasil, ocorrendo entre os estados de Mato Grosso, Pará e Amazonas, em áreas de floresta tropical úmida e mata de várzea, que sofre inundações periódicas[1]. O animal é responsável por espalhar sementes, tendo uma função ecológica importante para a regeneração da cobertura vegetal.

A espécie é considerada um dos maiores primatas neotropicais, chegando a até 70 centímetros de comprimento e pesando em torno de 9 quilos. A sua alimentação é baseada em uma ampla gama de espécies de plantas. Na maioria dos meses, os bugios comem frutos, exceto em junho, quando se alimentam de folhas[59].

Os animais costumam escolher os locais para dormir durante a noite e se alimentar durante o dia baseados na probabilidade de serem atacados por predadores. Os bugios preferem principalmente os galhos mais próximos ao chão para descansar durante o dia e mais altos para dormir durante a noite[60].

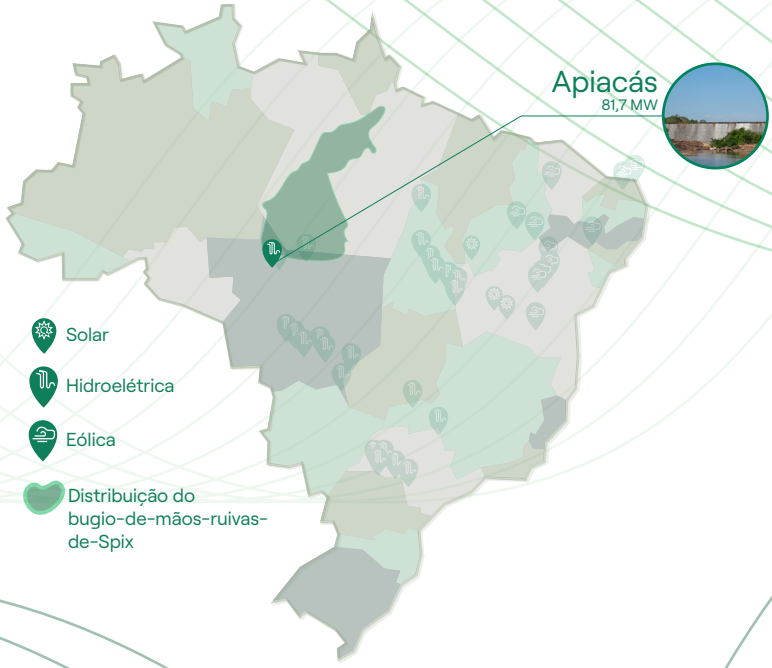
A espécie é ameaçada por diversas atividades humanas na região amazônica, como a agricultura, a construção de rodovias que cruzam seu *habitat*, a mineração na sua área de ocorrência, a caça e a exploração madeireira. Esta espécie também sofre com a disseminação de doenças a partir de humanos, como a febre amarela[61].

A espécie é classificada como vulnerável pela IUCN[1] e também está na lista do MMA. Para a sua conservação, é importante implementar medidas efetivas de proteção de seu *habitat*, como a criação de áreas protegidas, a restauração de áreas degradadas e o controle da expansão da atividade humana.

Além disso, são necessários projetos de monitoramento e pesquisa para avaliar a efetividade das ações de conservação

realizadas e coletar informações sobre a ecologia e biologia da espécie. Isso inclui estudos sobre a distribuição geográfica, dieta, comportamento e reprodução, já que existem poucas pesquisas sobre aspectos da história natural desses animais.

No entanto, a conservação do bugio-de-mãos-ruivas-de-Spix não depende apenas de ações de proteção e monitoramento da espécie, mas também de mudanças na mentalidade das pessoas. A promoção da educação ambiental e da conscientização pública sobre a importância da conservação da biodiversidade é fundamental para garantir a sobrevivência da espécie e para a preservação dos ecossistemas amazônicos.



MACACO-ARANHA-PERUANO

Ateles chamek

foto: MikeLane45

O macaco-aranha-peruano (*Ateles chamek*), ou "mono araña" como é chamado na Bolívia, é uma espécie de primata da família Atelidae[62]. O animal habita as florestas tropicais da América do Sul, incluindo a Amazônia brasileira e equatoriana, as florestas montanhosas do Peru e as florestas nubladas do Equador[1].

Com até 1,3 metro de comprimento, o macaco-aranha-peruano é considerado um dos maiores primatas da América do Sul. O animal possui uma pelagem longa e fina, que varia de marrom a preto. Já a sua face, garganta e abdômen são de um tom mais claro.

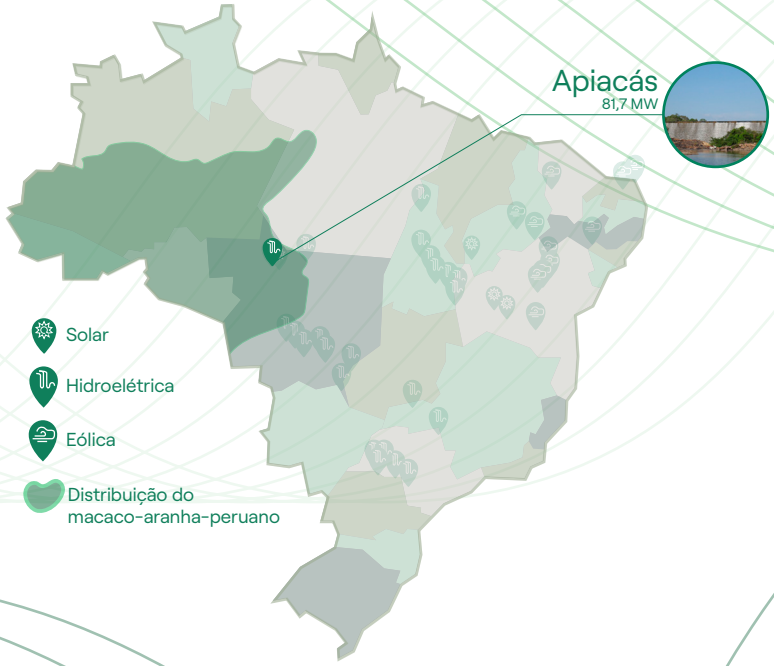
A sua cauda pode ter o mesmo tamanho do corpo e é preênsil, ou seja, capaz de segurar objetos e galhos. A espécie é conhecida por sua agilidade em mover-se de árvore em árvore por meio de saltos, pendurando-se habilmente nos galhos usando as mãos e a cauda.

O macaco-aranha-peruano se alimenta principalmente de frutas, folhas, brotos e sementes, além de insetos e pequenos animais. Os figos são quase metade dos itens de dieta desses animais e são consumidos mesmo em épocas do ano de abundância de outros alimentos[63].

Espécies como o macaco-aranha-peruano são de especial importância para a conservação do ambiente onde vivem. Os indivíduos dessa espécie ingerem frutos, e consequentemente deixam as sementes no local onde comem, tanto por cair durante a alimentação quanto nas fezes. Muitas dessas espécies de plantas só são capazes de germinar suas sementes depois de comidas por esses animais. Assim, a conservação do macaco-aranha-peruano é fundamental também para as espécies de plantas que eles comem, e consequentemente para toda a dinâmica da floresta.

A conservação do animal é prejudicada pela destruição do *habitat*, causada pela expansão da agricultura, da pecuária e da mineração. A fragmentação da floresta devido a estradas e barragens e à caça predatória também são perigos iminentes para a sua sobrevivência[1].

A IUCN classifica o macaco-aranha-peruano como ameaçado. Isso significa que está sob risco de extinção em seu estado selvagem. Para reverter o quadro é necessário criar áreas protegidas, como parques nacionais e reservas biológicas, para preservar o *habitat* da espécie e evitar a pressão do desmatamento e das atividades humanas.



LOBO-GUARÁ

Chrysocyon brachyurus

foto: Cloudtail_the_Snow_Leopard

O lobo-guará pode atingir até 115 centímetros de comprimento, 90 centímetros de altura e 25 quilos, sendo a maior espécie de canídeo da América Latina, uma família que também engloba cães e raposas. Ele se diferencia de seus primos, que fazem parte da ordem carnívora, por sua dieta onívora que engloba mais de 300 itens alimentares, desde vegetais até pequenos vertebrados[64].

Quando foi descrito pela primeira vez, em 1815 por Johann Karl Wilhelm Illiger, o animal foi classificado como *Canis brachyurus*, o mesmo gênero do cachorro doméstico. No entanto, após estudos moleculares, foi identificado corretamente como *Chrysocyon brachyurus*[65].

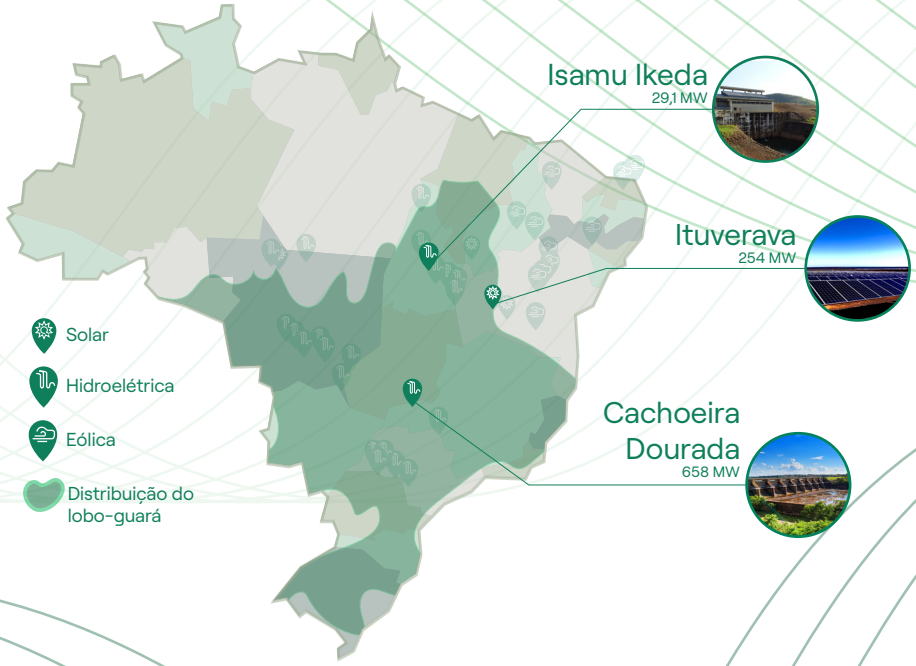
O animal é muito comum no Cerrado, pois prefere ambientes com baixa densidade de vegetação e pouca quantidade de arbustos, utilizando áreas mais fechadas para descansar durante o dia. No entanto, pode viver em áreas que sofrem inundações periódicas, plantações ou até regiões com mais de 1 500 metros de altitude. Seu ambiente natural engloba pradarias e matagais na América do Sul em uma área que vai do nordeste do Brasil, passando pelo chaco paraguaio, até o Peru[66].

A espécie já desapareceu em muitas regiões ao sul de sua distribuição, o que levou a IUCN a considerá-la como quase ameaçada, um *status* que indica o risco de extinção de várias populações em muitos locais devido a mudanças em seu *habitat*[1]. Essa alteração do ambiente contribui para a alta mortalidade dos filhotes, atropelamentos e doenças transmitidas por cães.

O lobo-guará também é frequentemente perseguido e abatido por fazendeiros, devido à crença de que a espécie é predadora de animais domésticos. Por isso, a educação ambiental é um ponto importante para mudar a percepção das populações locais e garantir o sucesso de programas de conservação.

Apesar dos desafios, o lobo-guará ainda vive em várias unidades de conservação em diferentes países, o que é um aspecto positivo para a sua conservação e para o aumento populacional[67].

Recentemente, houve um aumento de registros em áreas de Mata Atlântica no Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. A população da espécie foi estimada em pouco mais de 21 mil indivíduos adultos no Brasil, além de 660 na Argentina e 880 no Paraguai[68].



MORCEGUINHO-FUMAÇA

Furipterus horrens

foto: Roberto Novaes

ICMBio MMA
VULNERÁVEL
VU

RED LIST
MENOR PRECUPAÇÃO
LC

O *Furipterus horrens* é uma espécie de morcego da família Furipteridae, única do gênero, descrita por George Frédéric Cuvier, em 1828[69]. O animal vive na região norte do Brasil até a região nordeste, centro-oeste, sudeste e sul, além de países como Peru, Venezuela, Colômbia, Guiana Francesa, Guiana e Suriname[1].

A espécie é um morcego que não se alimentam de sangue, como é bastante difundido no imaginário popular. No entanto, morcegos que se alimentam de insetos ou de pólen são os mais comuns no Brasil, e apenas poucas espécies se alimentam de sangue de alguns animais, como vacas e cavalos.

O animal tem comprimento corporal bastante reduzido, com apenas 4 centímetros, e pesa em torno de 3 gramas. A pelagem apresenta coloração variando entre o cinza e o preto na parte dorsal, e os pelos da cabeça são longos, cobrindo até o focinho. Os olhos são bem pequenos, ao contrário das orelhas, que são grandes e voltadas para a frente[70].

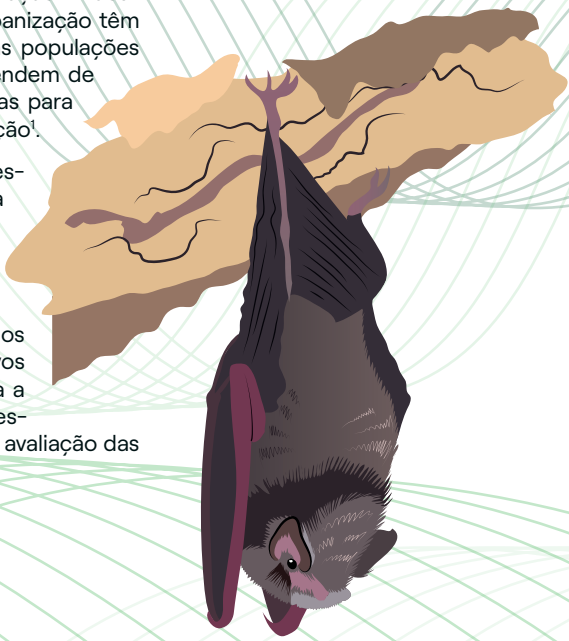
Os morceguinhos-fumaça são mais ativos durante o período da noite e usam as cavernas ou ocos de árvores como abrigo durante o dia, quando permanecem pendurados de cabeça para baixo. As colônias têm até 250 indivíduos, com subgrupos isolados de 4 a 30 indivíduos dentro de uma caverna[71].

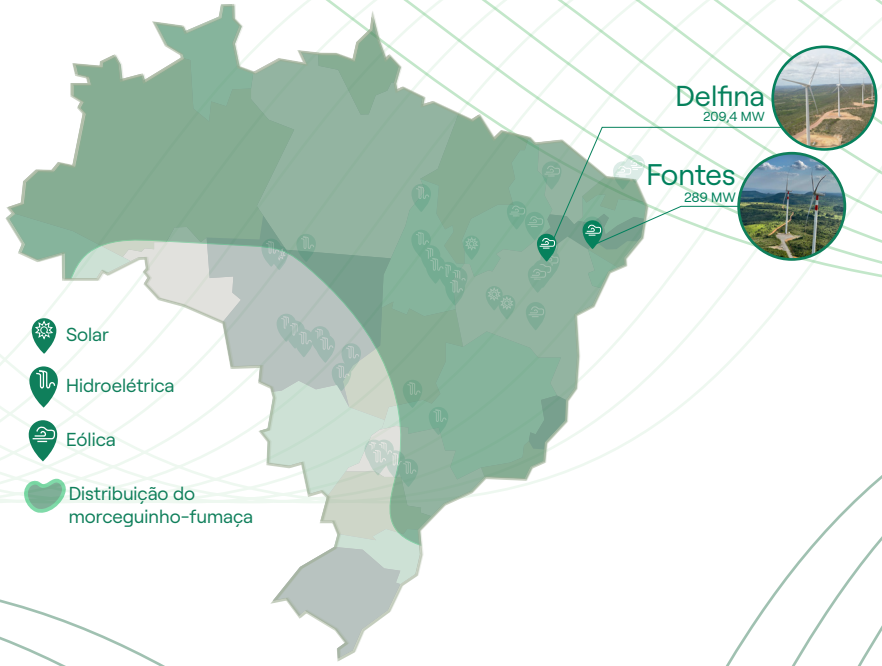
O mamífero pode se alimentar a alturas de mais de 5 metros do chão ou do curso d'água de florestas úmidas, comendo principalmente mariposas e borboletas. As fêmeas, em geral, têm apenas um filhote por gestação, que podem ser carregados em voos curtos dentro da caverna[71].

O morceguinho-fumaça é classificado como pouco preocupante pela IUCN, devido à grande abrangência da região de ocorrência. No entanto, essa espécie é dificilmente coletada, o que pode servir

de alerta para a sua conservação. A destruição das florestas e a urbanização têm impactado negativamente as populações destes morcegos, que dependem de áreas florestais e de cavernas para sua sobrevivência e reprodução[1].

A falta de estudos sobre a espécie impede uma acurada avaliação dos reais impactos nas populações, bem como suas tendências de crescimento ou redução. Até o momento, a maioria dos estudos são focados em novos registros de ocorrência para a espécie, mas não existem estudos de longo prazo para a avaliação das populações.





GATO-MOURISCO

Herpailurus yagouaroundi

foto: wrangel

O gato-mourisco ou jaguarundi, conhecido cientificamente como *Herpailurus yagouaroundi*, é um felino de tamanho médio que vive em diversos locais da América Central e do Sul, incluindo áreas florestais, savanas e até mesmo nos desertos. O animal foi descrito por Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, em 1803, a partir de duas peles e crânios de locais desconhecidos, dando o nome de *Felis yagouaroundi*[72].

O felino tem porte médio com constituição esguia e coloração uniforme, que difere significativamente de outros gatos neotropicais. Sua aparência externa foi atribuída a variações em sua genética. As características cromossômicas se assemelham às dos gatos do Velho Mundo. O gato-mourisco tem 38 cromossomos, ao contrário dos 36 em outros pequenos gatos sul-americanos[73].

A pelagem é uniformemente colorida com, no máximo, algumas marcas suaves no rosto e na barriga. Os animais possuem a cor cinza e vermelha. Ambas as colorações podem ser encontradas em filhotes nascidos na mesma ninhada[74].

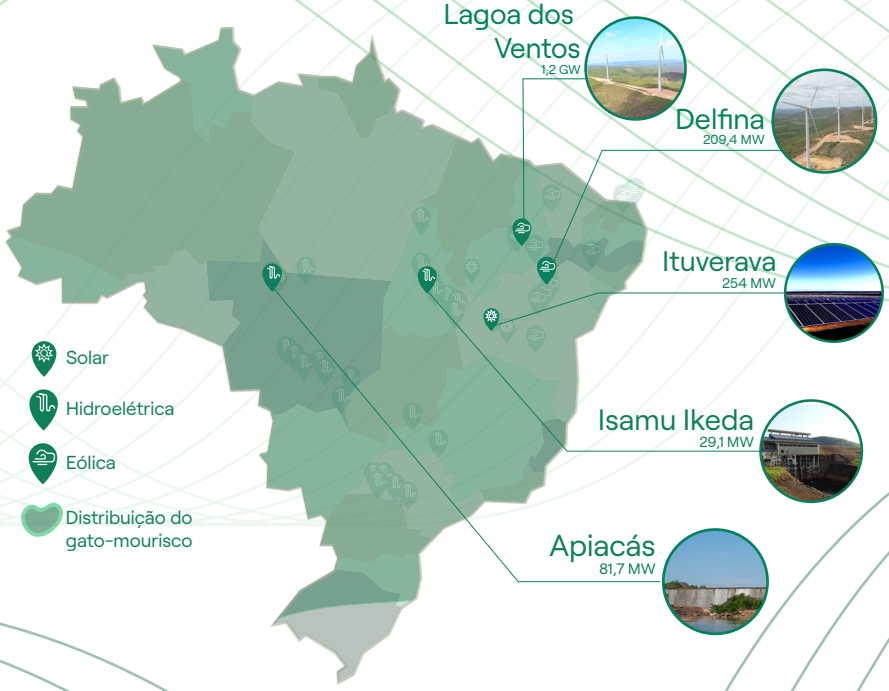
O gato-mourisco tem um total de 30 dentes e é muito semelhante ao gato-de-cabeça-chata, porém é mais pesado, chegando a até 7 quilos. O animal também tem um corpo mais longo, com média de 36 centímetros, e pernas proporcionalmente mais longas[74].

Apesar de classificado como menos preocupante pela IUCN, o gato-mourisco é muito menos abundante do que previamente relatado, com populações tipicamente pequenas e com necessidade de monitoramento constante[1].

No Brasil, a espécie é considerada vulnerável, levando em conta a crescente modificação dos ambientes naturais que promove a fragmentação das populações e, consequentemente, a sua extinção. Sua população deve cair 10% nos próximos 15

anos devido à perda de *habitat* e a fragmentação[1]. Além disso, já foi registrada a infecção de varíola bovina em gatos-mourisco, o que representa mais uma ameaça à espécie[75].

A preservação de predadores, como o gato-mourisco, é crucial para a manutenção da biodiversidade local. No entanto, as espécies de felinos comumente têm grandes áreas de vida, o que os torna mais suscetíveis a possíveis impactos provenientes de expansão de agricultura e consequente fragmentação, o que reduziria a área de vida destes animais.



MOCÓ

Kerodon rupestris

foto: MikeLane45

O mocó é encontrado em regiões descampadas e pedregosas da Caatinga, no nordeste do Brasil[1]. A espécie foi descrita pelo príncipe Maximilian Alexander Philipp zu Wied-Neuwied em 1820, e pertence à família Caviidae.

Os mocós têm um tamanho médio de cerca de 30 centímetros de comprimento, e pesam em média de 600 a 800 gramas. Eles têm uma pelagem densa de cor marrom-acinzentada, com manchas brancas no pescoço e no rosto. Os olhos são grandes e as orelhas são curtas e arredondadas, o que lhes dá uma aparência distinta.

A longevidade desse roedor é de 7 anos, e passa quase todo esse tempo em afloramentos rochosos[76]. O animal se alimenta principalmente das folhas de uma restrita variedade de plantas. O consumo de uma planta ou outra, ou parte dela, depende das condições de temperatura e pluviosidade da época do ano[77].

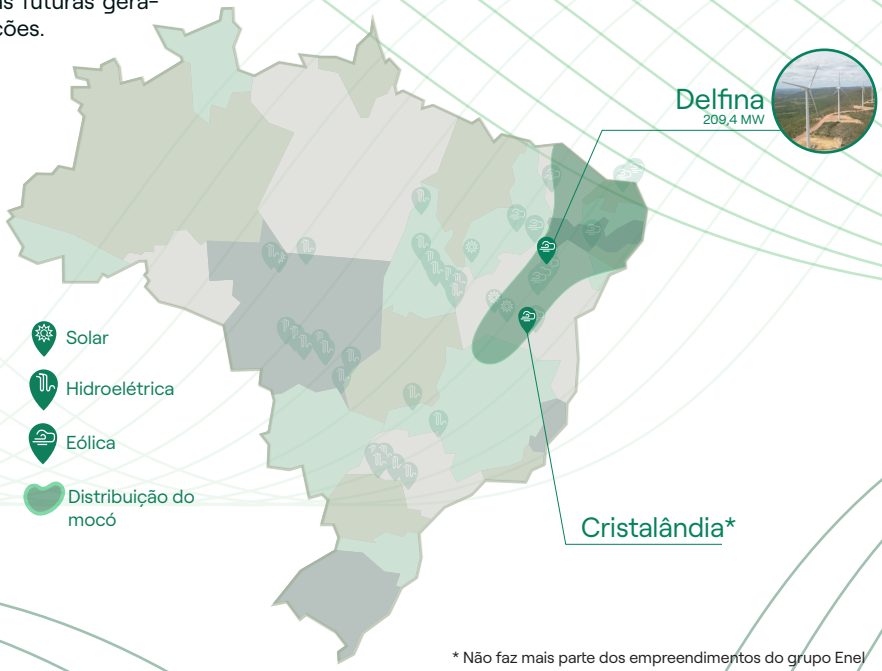
Sociais e noturnos, os animais passam a maior parte do dia descansando em tocas e fendas nas rochas, com sua atividade influenciada em parte pelas fases da lua e vivem em grupos de até dez indivíduos, geralmente liderados por um macho dominante[78].

Eles são monogâmicos e se reproduzem durante todo o ano. As fêmeas geralmente geram de um a três filhotes por vez, que nascem com pelos curtos e sem pelos nos olhos e orelhas. Os filhotes são desmamados após cerca de dois meses e começam a se aventurar fora das tocas com cerca de três meses de idade[78].

De acordo com a IUCN, o mocó apresenta o *status* de menor preocupação. Isso se deve pela grande extensão da área de ocorrência, boa parte em áreas de proteção ambie

ntal, e populações numerosas, sem tendência de declínio. No entanto, estes animais ainda são muito ameaçados pela pressão de caça, já que o mocó é item da alimentação de diversas populações do nordeste do país[1].

Para evitar a mudança dessa tendência de estabilidade populacional do mocó, é fundamental implementar políticas de conservação eficazes em todo o seu alcance geográfico, bem como medidas para combater a caça ilegal de animais selvagens. Além disso, as pessoas devem se conscientizar sobre a importância destes animais em seus ecossistemas naturais e trabalhem juntas para protegê-los e preservá-los para as futuras gerações.



* Não faz mais parte dos empreendimentos do grupo Enel

GATO-DO-MATO-PEQUENO

Leopardus emiliae

foto: STCP

O gato-do-mato-pequeno (*Leopardus emiliae*) é um felino selvagem encontrado em algumas partes da América do Sul, incluindo a região Nordeste e parte da região norte do Brasil. Ele foi descrito inicialmente por Johann Christian von Schreber como *Leopardus tigrinus*, mas a espécie recentemente foi desmembrada em três espécies novas: *L. tigrinus*, restrita à Amazônia, principalmente nos países da Colômbia, Venezuela e extremo norte do Brasil, no estado do Amapá; *L. guttulus*, restrita à parte sul do Brasil, com ocorrência também no Paraguai; e *L. emiliae*, restrita ao nordeste brasileiro[79].

O Leopardus emiliae tem um tamanho pequeno, semelhante ao gato doméstico, com peso entre 1,8 e 3,8 quilos. A sua pelagem curta e espessa tem coloração marrom ou bege, e é marcada por diversas manchas em formato circular com borda marrom e interior ligeiramente mais escuro que exterior. A sua barriga tem cor clara, com apenas algumas manchas escuras[79]. Em comparação com o *L. tigrinus* e *L. guttulus*, tem pelo mais claro, mas é muito difícil de diferenciar as três espécies a olho nu.

Em geral, são noturnos e terrestres, mas eventualmente podem caçar durante o dia e escalar árvores. É um animal solitário na maior parte do tempo, se juntando em casais apenas durante o acasalamento[80]. Muito da história natural em *L. emiliae* é similar às outras duas espécies mais próximas, e ainda não existem estudos demonstrando as diferenças de hábitos e modos de vida entre elas.

Considerando que se trata de um felino predador de topo, assim como as outras espécies do mesmo grupo, a área de vida pode compreender dezenas de quilômetros quadrados. Isso a torna ameaçada de extinção devido à pressão imposta pela expansão da agricultura e pecuária, como é comum na região onde ocorre.

Para proteger a espécie, é fundamental que sejam tomadas medidas de conservação em toda a sua área de ocorrência, incluindo a criação de áreas protegidas e a implementação de políticas que combatam a caça ilegal e a destruição do *habitat*. Um maior estudo da espécie também é necessário para compreender melhor as suas necessidades e hábitos e, assim, estabelecer programas de conservação eficazes.

*Não faz mais parte dos empreendimentos do grupo Enel

**Nascimento e Feijó (2017)

GATO-MARACAJÁ

Leopardus tigrinus

foto: slowmotiongli

O gato-maracajá (*Leopardus tigrinus*) é um felino selvagem que habita as florestas tropicais da América Central e do Sul, como a Amazônia brasileira. Antes considerada como uma espécie única, recentemente foi dividida em três espécies, deixando apenas os indivíduos da região amazônica como *L. tigrinus*[79].

A espécie tem um tamanho médio, com pelagem amarela ou marrom, manchada de preto, de aspecto semelhante à onça-pintada ou à jaguatirica. O felino cresce até cerca de 50 centímetros de comprimento, com uma cauda que pode chegar a mais de 40 centímetros[74]. Assim como *L. emiliae*, apresenta a barriga mais clara, com apenas algumas manchas pretas mais espaçadas[79].

Estes animais são solitários e noturnos, consumindo pequenos mamíferos, aves e répteis. Eventualmente, também se alimentam de mamíferos de porte médio, com peso maior que 700 gramas, podendo integrar seus itens alimentares. Eles utilizam o método de tocaia para capturar as presas, permanecendo à espreita até o momento do ataque[81].

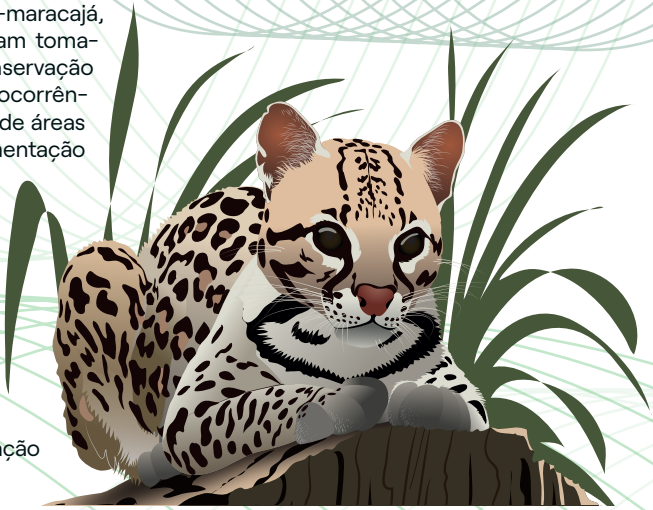
O acasalamento acontece no início da primavera. Os machos estão aptos para a reprodução com 18 meses, enquanto as fêmeas atingem a maturidade sexual somente após os dois anos. Em cada gestação, que dura entre 74 e 76 dias, as fêmeas geralmente parem três filhotes[82].

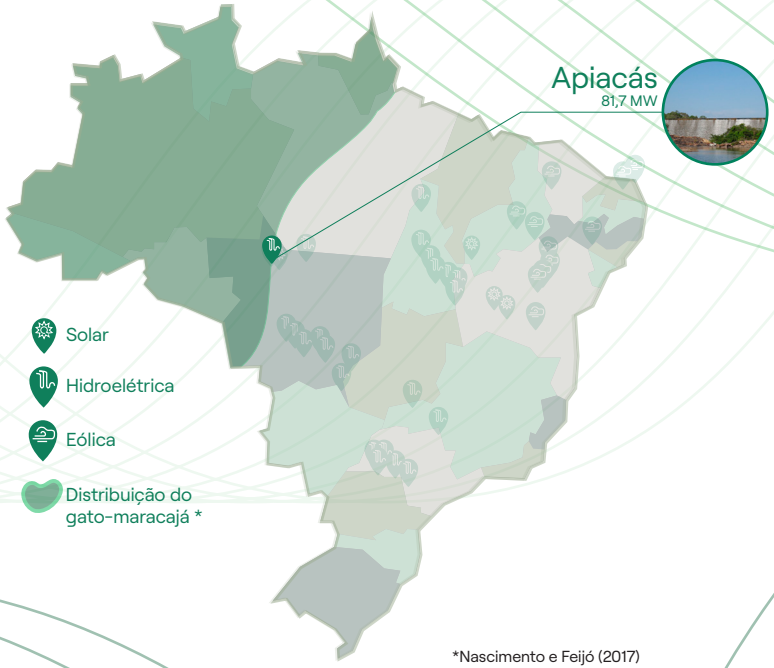
O gato-maracajá é uma espécie classificada como vulnerável pela IUCN. No Brasil, a espécie consta em várias listas de conservação regionais, classificada como vulnerável, em perigo e em dados insuficientes, dependendo do estado ou região[1].

As ameaças ao felino incluem o desmatamento, fragmentação de *habitat*, estradas, comércio ilegal, matança retaliatória e caça furtiva. A expansão humana também é uma ameaça, assim como a hibridização com outras espécies de felinos[1].

A conservação da espécie é realizada tanto em programas de gerenciamento em ambientes naturais, quanto em reprodução em cativeiro. Algumas unidades de conservação são capazes de manter uma população viável.

Para proteger o gato-maracajá, é fundamental que sejam tomadas medidas de conservação em toda a sua área de ocorrência, incluindo a criação de áreas protegidas e a implementação de políticas que combatam a caça ilegal e a destruição do *habitat*. É necessário também um maior estudo da espécie, para que se possa compreender melhor as suas necessidades e hábitos, estabelecendo programas de conservação eficazes.





*Nascimento e Feijó (2017)

MORCEGO-DE-BOKERMANN

Lonchophylla bokermanni

foto: Vinícius Cláudio

A *Lonchophylla bokermanni*, ou morcego-de-Bokermann, foi descoberta em 1978 pelos biólogos brasileiros Ivan Sazima, Luís Dino Vizotto e Valdir Antonio Taddei e batizada em homenagem a um dos grandes naturalistas do Brasil, Werner Bokermann[83]. Após sua descrição, o animal só foi encontrado muitos anos depois[84], com o primeiro registro para o domínio da Caatinga publicado apenas em 2018[85].

A espécie é endêmica do Brasil, sendo registradas em algumas localidades no estado de Minas Gerais e Bahia, em áreas de Cerrado e campos rupestres. Na Mata Atlântica, habita porções litorâneas da Serra do Mar na região sudoeste. A maioria dos registros está em baixas altitudes, nunca excedendo os 1 000 metros[85].

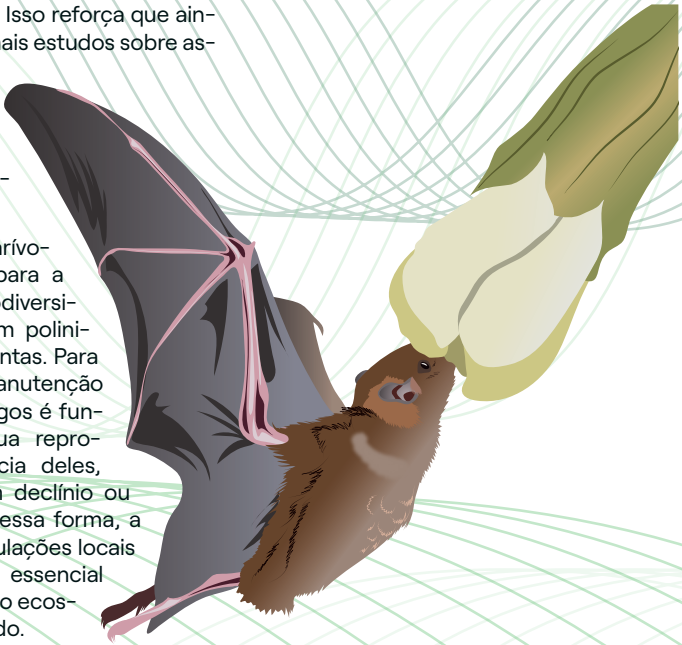
O morcego-de-Bokermann é uma das maiores espécies do gênero. Seu antebraço tem, em média, 4 centímetros e apresenta uma grande quantidade de pelos, característica usada para distinção da espécie[83].

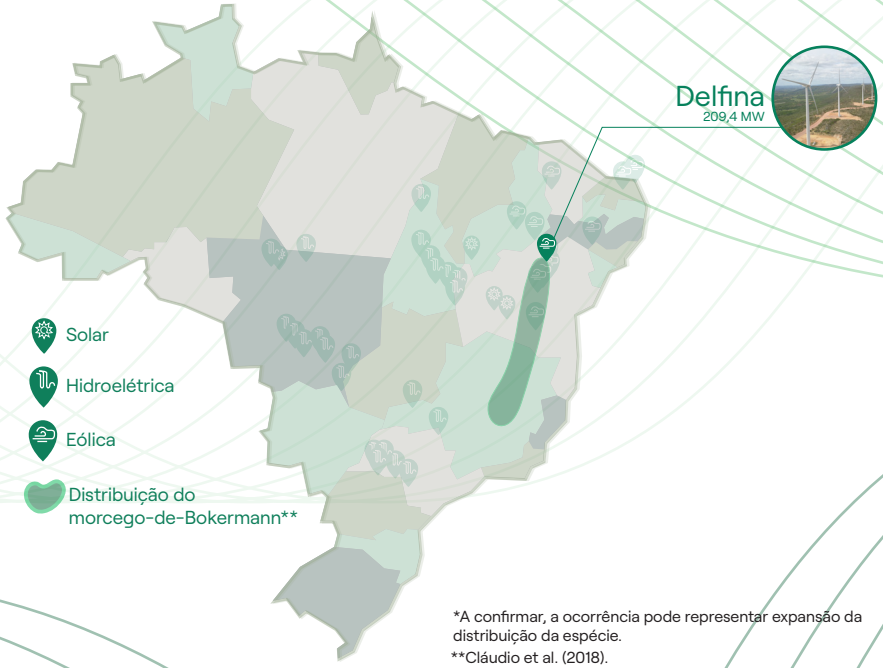
O animal se alimenta basicamente de néctar, mas a dieta pode ser complementada com pequenos artrópodes. Ele pode habitar cavernas ou fendas de rocha, e pode ser encontrado em construções abandonadas[86]. No entanto, poucos estudos foram feitos com o intuito de demonstrar outros aspectos da história natural para a espécie, de modo que aspectos como preferências alimentares específicas, ou até quantidade de filhotes por ninhada, ainda permanecem desconhecidos para a ciência.

A espécie está classificada como em perigo pela IUCN. Isso se deve a recentes estudos demonstrando que a espécie está restrita a poucas localidades no Cerrado[1]. O intervalo de tempo entre a sua descrição e os registros na natureza podem indicar um declínio local da população a ponto de não

ser mais encontrada. Isso reforça que ainda são necessários mais estudos sobre aspectos básicos da espécie, para que assim seja possível um diagnóstico preciso sobre o estado das populações.

Os morcegos nectarívoros são essenciais para a manutenção da biodiversidade local por serem polinizadores de várias plantas. Para alguns vegetais, a manutenção de visitas por morcegos é fundamental para a sua reprodução e, na ausência deles, tendem a entrar em declínio ou até extinção local. Dessa forma, a conservação de populações locais destes morcegos é essencial para a manutenção do ecossistema como um todo.





*A confirmar, a ocorrência pode representar expansão da distribuição da espécie.
**Cláudio et al. (2018).

RAPOSA-DO-CAMPO

Lycalopex vetulus

foto: Steven Whitebread, CC BY-SA 2.0

A raposa-do-campo, cientificamente conhecida como *Lycalopex vetulus*, é uma espécie de raposa encontrada somente no Brasil. É uma das poucas espécies de raposas nativas do país, e está adaptada a viver em ambientes de Cerrado e campos limpos, em um intervalo de altitude de 90 a 1 100 metros. O animal pode ser encontrado nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Tocantins, Bahia, Piauí, Ceará e Paraíba[1].

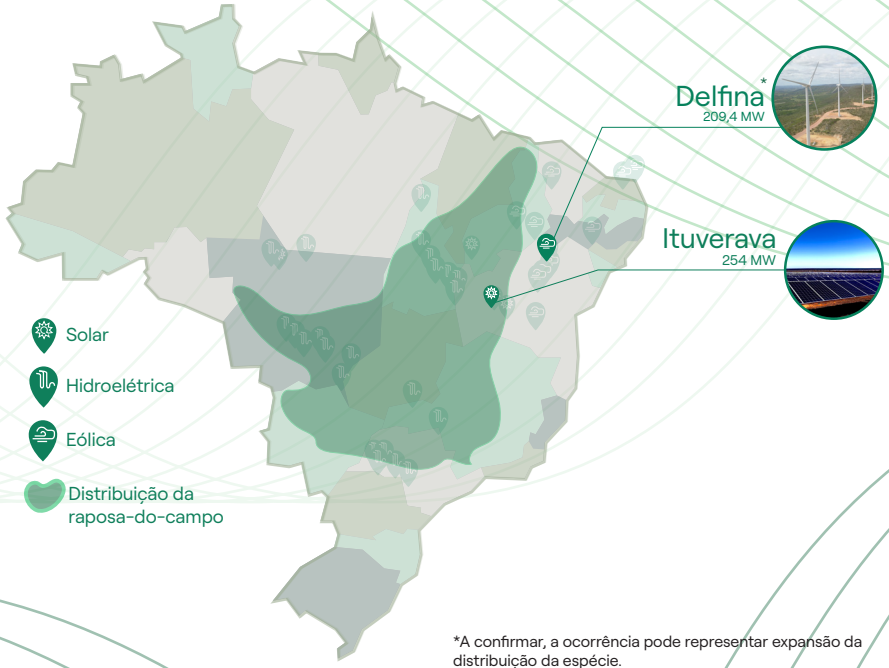
A espécie tem uma pelagem densa e curta, que varia de cor entre cinza e castanho-avermelhado, com uma marca branca característica na garganta e no peito. As raposas-do-campo são relativamente pequenas, com um comprimento corporal de cerca de 60 centímetros e um peso médio de 3,5 quilos.

Sua alimentação é bastante variada, incluindo frutas, sementes, insetos, pequenos vertebrados e aves[87]. A visão, audição e olfato da raposa-do-campo são bastante aguçados, o que a ajuda a se adaptar ao ambiente noturno, quando está ativa. É uma espécie monogâmica, com os pais permanecendo juntos durante a criação dos filhotes. O período de gestação é de 50 dias, quando a fêmea dá à luz em média a 5 filhotes, frequentemente em tocas de tatus abandonadas[88].

A raposa-do-campo é classificada como quase ameaçada pela IUCN. O *status* considera a perda de *habitat*, a caça e doenças, mas também a sua distribuição[1]. O Cerrado vem sofrendo, nos últimos anos, com a conversão de áreas nativas em locais de agricultura e pecuária, o que pode prejudicar a dispersão e permanência do animal. Além disso, a caça por esporte e por sua pele também é uma ameaça à espécie.

Pouco conhecida pela ciência, a raposa-do-campo foi objeto de algumas pesquisas para obter mais informações sobre seus

hábitos para ajudar em sua conservação, mas estas ações ainda são muito incipientes. Dessa maneira, ainda são necessários estudos adicionais, especialmente de longo prazo, para identificar o real impacto das crescentes atividades humanas nas populações e o desenvolvimento de estratégias bem-sucedidas de manejo da espécie em seu *habitat*.



*A confirmar, a ocorrência pode representar expansão da distribuição da espécie.

SAGUI-DE-SCHNEIDER

Mico schneideri

foto: Endêmica Ambiental

O sagui-de-Schneider é uma espécie de primata endêmica da Amazônia brasileira. Essa espécie foi descrita recentemente por pesquisadores do Museu Paraense Emilio Goeldi em homenagem a Horácio Schneider, grande estudioso da evolução de primatas[89].

O animal possui características únicas que distinguem das outras espécies de saguis, como sua pelagem clara em tons de amarelo e laranja quase brancos, com rabo escuro, rosto e orelhas claros. Além disso, o sagui-de-Schneider mede cerca de 50 centímetros de comprimento, sendo um animal pequeno em relação a outras espécies de primatas[89].

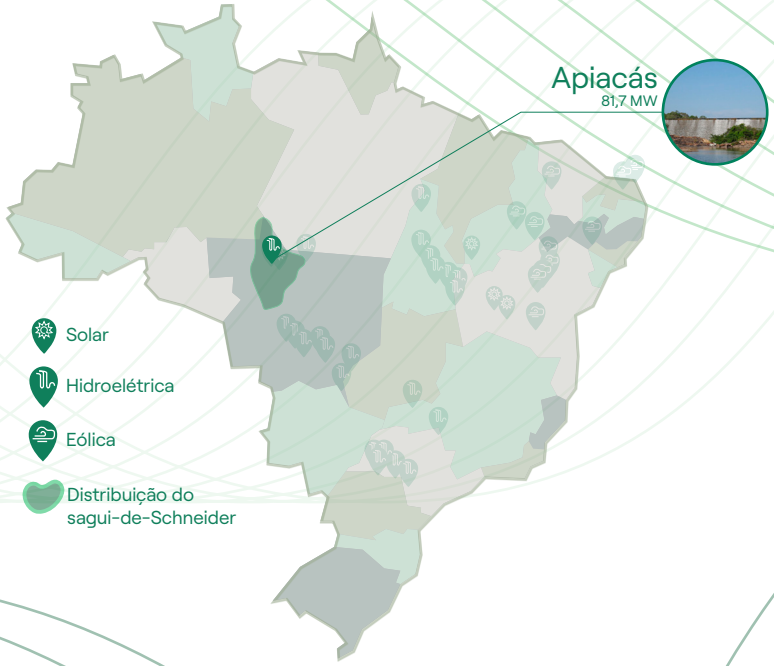
O sagui-de-Schneider ocorre somente no estado do Mato Grosso, entre os rios Teles Pires e Juruena. Infelizmente, a espécie é classificada como ameaçada na lista vermelha da IUCN, devido ao baixo conhecimento sobre a disponibilidade de *habitat* e tamanhos populacionais, bem como pela ocorrência restrita[1].

A diminuição de seu ambiente natural é uma das principais ameaças enfrentadas pela espécie, com estimativas sugerindo que o sagui-de-Schneider tenha perdido mais de 30% do seu *habitat*, o que torna vulnerável à extinção[1].

Dentre as principais ameaças enfrentadas pelo animal, estão a expansão de áreas urbanas, rurais e de mineração, a construção de hidrelétricas sem estudos de impacto ambiental precisos, a supressão de matas com utilização de fogo e a construção de rodovias. Estes eventos podem afetar a disponibilidade de alimento e abrigo para a espécie, além de aumentar o risco de fragmentação do *habitat* e diminuir a conectividade entre as populações[1].

A conservação do sagui-de-Schneider depende da proteção de seu ambiente

natural, bem como da conscientização da população sobre a importância da preservação da Amazônia. A criação de unidades de conservação e a aplicação de leis mais rigorosas podem ajudar a proteger o animal e o local onde vive. Além disso, é necessário realizar estudos mais aprofundados sobre a história de vida do sagui-de-Schneider, como sua alimentação e reprodução, para entender melhor a espécie e orientar estratégias de conservação.



TAMANDUÁ-BANDEIRA

Myrmecophaga tridactyla

foto: Pedro Ferreira do Amaral

O tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) é um mamífero nativo das regiões da América Central e do Sul, incluindo Colômbia, Venezuela, Brasil e Paraguai. Encontra-se extinto da Guatemala, em partes da Costa Rica e em parte da região sul do Brasil, da Argentina e do Uruguai[1].

É o maior tamanduá do mundo, podendo chegar a medir até 2 metros de comprimento e pesar cerca de 40 quilos. O tamanduá-bandeira é facilmente reconhecido pelo focinho afilado e longo e pelo padrão comprido dos pelos. Esse focinho afilado é utilizado na captura de formigas e cupins, daí o seu nome em inglês *anteater* ou, em português, "comedor de formigas"[90].

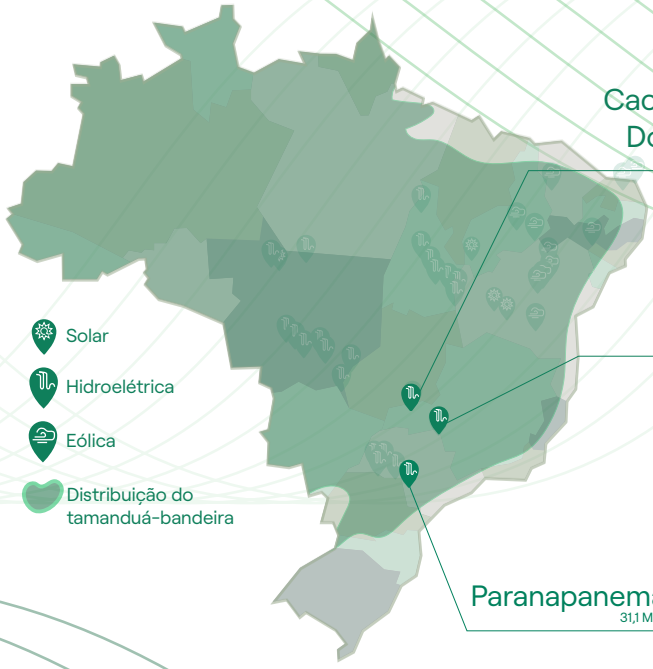
O tamanduá é visto como um personagem da mitologia e do folclore de povos da Bacia Amazônica, muitas vezes retratado como uma figura de humor por causa de seu focinho longo[91]. Atualmente, as comunidades tradicionais no Brasil têm uma visão negativa do tamanduá-bandeira, o que pode prejudicar esforços de preservação da espécie[92].

Na colonização espanhola da América, o tamanduá-bandeira foi um dos animais mais capturados para ser mostrado na Europa. O animal também foi retratado em obras de arte e cultura popular, como em filmes, quadrinhos e moedas[93].

O tamanduá-bandeira não possui dentes e a mandíbula apresenta pouca mobilidade quando comparado com outros mamíferos. No entanto, sua língua pode ter até 60 centímetros de comprimento, que pode ser tirada para fora até 160 vezes por minuto, com uma saliva viscosa e papilas viradas para trás, o que facilita na aquisição de formigas para alimentação[94]. Eles são solitários e ocupam uma área de até 12 km². Em geral são noturnos, mas em dias mais frios podem mudar seu período de atividade, e permanecerem totalmente diurnos[90].

A espécie não possui época de acasalamento específica. A fêmea carrega o filhote nas costas, onde permanece camuflado na pelagem, e cuida dele até os dez meses de vida. Os filhotes só abrem os olhos após seis dias do nascimento e só ingerem alimentos sólidos depois de três meses[95].

O tamanduá-bandeira é considerado uma espécie vulnerável pela IUCN devido à ocorrência de extinções locais, apesar de habitar inúmeras unidades de conservação, como o Parque Nacional das Emas e o Parque Nacional da Serra da Canastra. Suas populações estão em declínio, tornando o registro dessa espécie raro ou incomum. Além disso, é um animal caçado em algumas regiões da América do Sul, além de atacado por animais domésticos e atropelados em rodovias.



Cachoeira Dourada
658 MW

Volta Grande
380 MW

Paranapanema
31,1 MW

MORCEGO-ORELHA-DE-FUNIL

Natalus macrourus

foto: Leandro Oliveira

O morcego-orelha-de-funil (*Natalus macrourus*) se alimenta de frutos e insetos[96]. A espécie foi descrita inicialmente como *Myotis espiritosantensis* por Augusto Ruschi em 1951. Somente depois foi realocada no gênero *Natalus*[97]. Eles são geralmente encontrados em florestas tropicais úmidas, mas também podem ocorrer em áreas de cerrado e savanas na Bolívia, no Paraguai e no Brasil[1].

O animal foi batizado com seu nome popular por suas orelhas grandes, pontudas e largas, com uma margem interna convexa que lembra o formato de funil, que são usadas para captar os sons de seus alimentos e ajudá-los a se orientar no escuro.

Eles possuem uma pelagem marrom clara e macia, com asas longas e estreitas, que os permitem voar rapidamente em busca de frutas e néctar. Seu corpo tem tamanho que varia entre 8,5 a 11,5 centímetros, pesando entre 4 e 10 gramas. Seus olhos são pequenos, com uma testa côncava e elevada acima do focinho sem folha nasal. Os pelos formam um tufo no lábio superior, semelhante a um bigode[96].

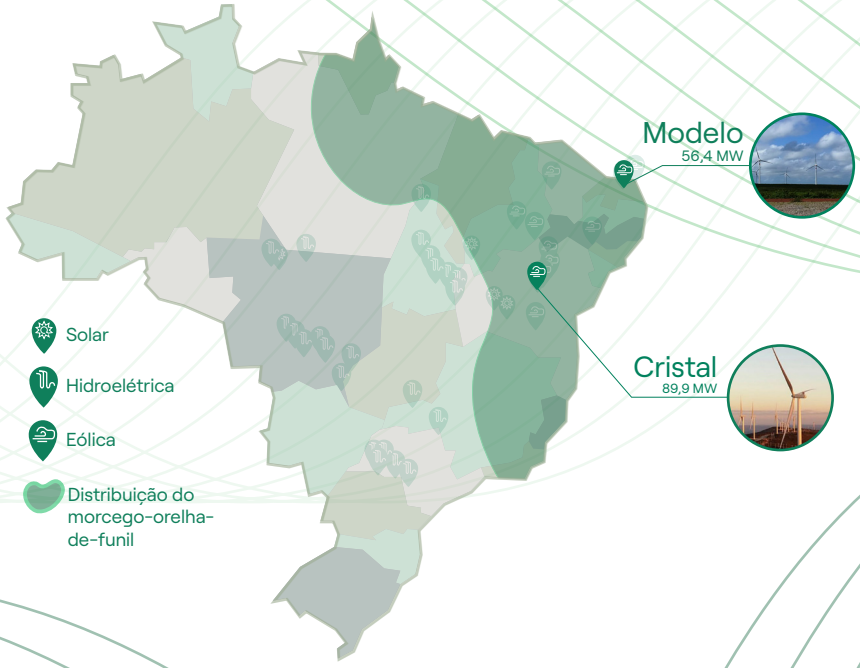
Costumam ficar em cavernas, sendo encontrados nestes locais em mais da metade dos pontos de ocorrência[98]. Entretanto, também podem ocupar troncos de árvore. Sua atividade é maior durante o final do dia, com seu pico entre 30 minutos e duas horas após o pôr do sol. Vivem em colônias de 5 a 12 indivíduos ou em grupos de mais de 50[96].

Classificado como quase ameaçado pela IUCN, o morcego-orelha-de-funil tem uma ampla distribuição, mas está associado a cavernas, que são ambientes frágeis. Além disso, é uma espécie dificilmente avistada, o que reforça sua vulnerabilidade à extinção[1].

Sua principal ameaça é a dizimação de populações de morcego em cavernas como estratégia de combate à raiva. Apesar dessa prática ser cada vez mais repreendida,

provavelmente já causou um declínio de boa parte das populações do morcego-orelha-de-funil nos últimos 20 anos[1].

As estratégias de conservação dessa espécie passam pela necessidade de preservação de ambientes de cavernas em todo país, que abrigam uma série de espécies muito restritas. Esses *habitats* são frágeis e extremamente sensíveis a impactos ambientais. Por isso, devem ser tratados de forma isolada, com estratégia de manejo específica.



ONÇA-PINTADA

Panthera onca

foto: Trevorplatt

A onça-pintada (*Panthera onca*) é o maior felino das Américas[74], sendo considerada uma espécie-chave na manutenção da biodiversidade e do equilíbrio dos ecossistemas em que vive. O animal tem uma ampla distribuição geográfica, vivendo em toda a América Latina, desde o México até o norte da Argentina[1], mas com presença mais comum em áreas de floresta tropical, especialmente na Amazônia brasileira.

Este felino é um animal solitário e territorial, sendo mais ativo ao anoitecer e ao amanhecer[99]. A onça-pintada é um predador de topo de cadeia alimentar, ou seja, ela não tem predadores naturais, o que é fundamental para manter o equilíbrio ecológico em seu ecossistema. Sua dieta é variada, e pode incluir desde pequenos mamíferos, como macacos e pacas, até grandes presas, como antas e capivaras[100].

A onça-pintada pode pesar até 150 quilos, sendo as fêmeas entre 10% e 20% menores que os machos. Seu comprimento pode chegar a quase dois metros e a altura em torno de 80 centímetros. Sua pelagem única, com manchas pretas em um fundo amarelado ou marrom-avermelhado, é característica da espécie[74]. Alguns indivíduos apresentam coloração totalmente preta, sendo esse fenômeno natural chamado de melanismo[101].

A área de vida de uma onça-pintada pode chegar a quase 170 km² de extensão durante a estação chuvosa[102]. Ela usa marcas e arranhões em árvores, urina e fezes para marcar o território, além do uso de vocalizações[74].

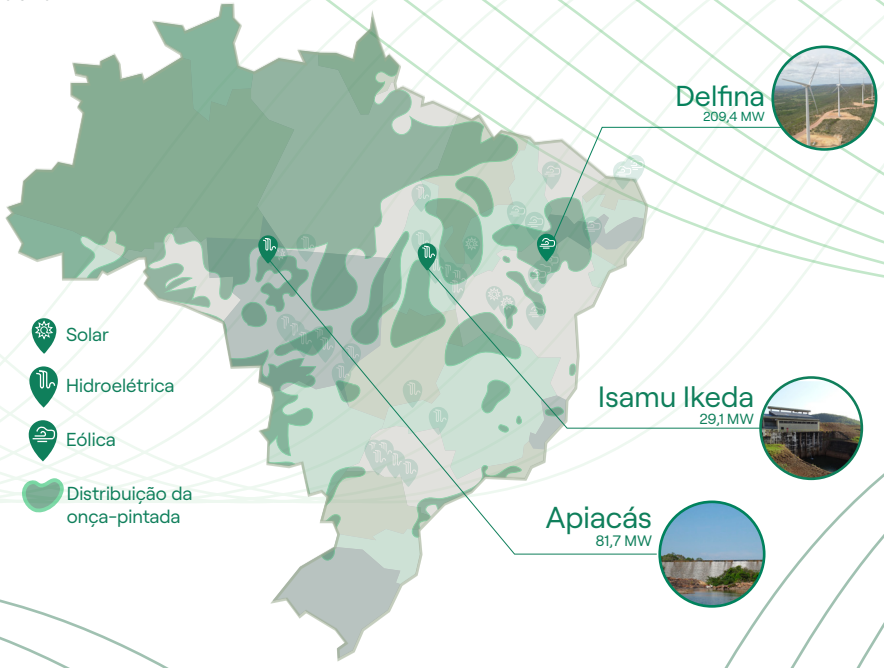
As fêmeas alcançam a maturidade sexual aos dois anos de idade, e os machos entre três e quatro anos. A gestação dura 93 a 105 dias, podendo nascer até quatro filhotes[103].

A onça-pintada é classificada como quase ameaçada pela IUCN, o que significa que a espécie está ameaçada, mas ainda possui

uma grande área de ocorrência[1]. O Brasil abriga cerca de 50% da população mundial de onças-pintadas em estado selvagem, sendo a maioria delas na Amazônia.

A espécie ocorre em todos os biomas brasileiros, exceto no Pampa, onde foi extinta, e é listada como vulnerável[1]. Seu estado de conservação varia pelo país, sendo considerada criticamente em perigo em alguns estados, como São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia, Rio de Janeiro e Paraná, e em perigo em Santa Catarina.

Na Mata Atlântica, a população total não ultrapassa 180 indivíduos e é classificada como criticamente em perigo[104]. Já na Caatinga, estimativas não ultrapassam 250 indivíduos adultos[105]. A recuperação das populações é problemática, visto o alto grau de degradação e perda de *habitat*.



MACACO-TITI-DOS-BOSQUES

Plecturocebus grovesi

foto: Endêmica Ambiental

O macaco-titi-dos-bosques (*Plecturocebus grovesi*) é uma espécie de primata endêmica da Amazônia brasileira. Seu nome científico foi dado em homenagem ao professor Colin P. Groves, um grande cientista do estudo de primatas[106].

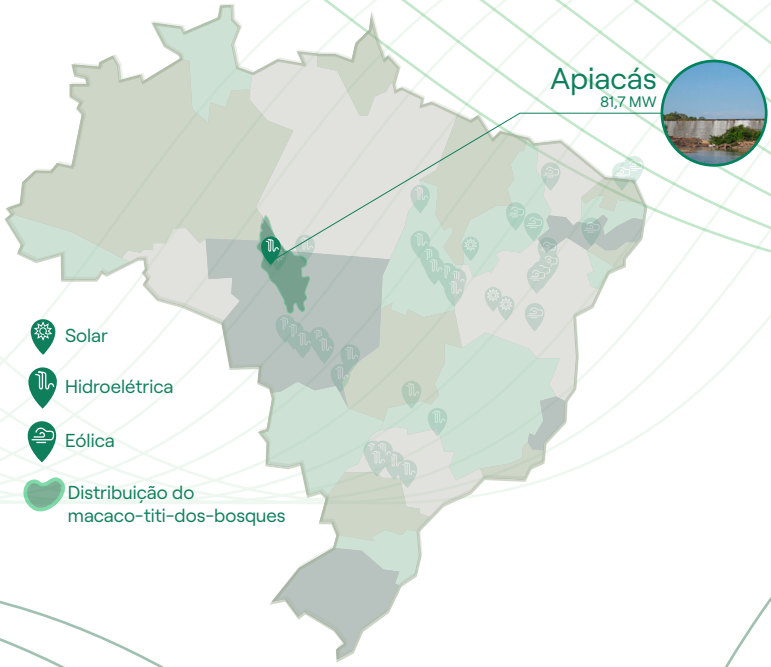
Ele foi descrito pela primeira vez em 2019 por Jean Boubli, pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Foi encontrado pela primeira vez na comunidade de Novo Horizonte, município de Alta Floresta, estado do Mato Grosso, na margem esquerda do rio Teles Pires[106]. Desde então, tem sido objeto de estudos para compreender melhor sua ecologia e distribuição.

O primata é caracterizado por uma pelagem cinza clara na maior parte do corpo, com uma cauda preta terminando em pelos brancos, e pelagem laranja na parte de baixo da cabeça e na barriga. Infelizmente, ainda se conhece pouco sobre a espécie, como hábitos de reprodução e alimentação.

O macaco-titi-dos-bosques é considerado como criticamente ameaçado de extinção pela IUCN. Essa classificação se dá pela estimativa de perda acima de 42% do *habitat* original da espécie. Usando modelos preditivos, estima-se que a perda do ambiente natural chegue a 50% nos próximos 24 anos em um cenário em que a estratégia de manejo seja aplicada. Se nada for feito, até 86% da área onde habitam pode desaparecer[1].

A principal ameaça à sobrevivência do macaco-titi-dos-bosques é a perda de *habitat*, devido à exploração madeireira, à conversão de florestas em áreas de agricultura e pecuária, e à construção de estradas. A caça predatória também é uma ameaça significativa para a espécie, pois sua carne é valorizada por algumas comunidades locais[1]. A captura e o comércio de primatas são proibidos por lei no Brasil, mas a fiscalização é insuficiente para impedir a prática.

A conservação do macaco-titi-dos-bosques é essencial para garantir a sobrevivência da espécie e proteger a biodiversidade da Amazônia. É necessário que haja um esforço coletivo por parte do governo, das comunidades locais, das organizações não governamentais e da sociedade em geral para proteger essa espécie e seu *habitat*.



TATU-CANASTRA

Priodontes maximus

foto: Paulo Barros

O tatu-canastra (*Priodontes maximus*) é uma das maiores espécies de tatus do mundo, podendo pesar mais de 60 quilos e medir mais de 1 metro de comprimento[107]. Ele é encontrado na América do Sul, em países como Brasil, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai, preferindo viver em áreas de cerrado e florestas tropicais[1].

O tatu-canastra possui 11 a 13 bandas articuladas nas placas ósseas das costas que o protegem. Seu corpo é marrom escuro com uma faixa amarelada na parte de baixo do couro das costas. Tem cerca de 80 a 100 dentes semelhantes em aparência, sendo o maior número entre os animais terrestres. A espécie possui garras dianteiras longas que podem chegar até 22 centímetros de comprimento. A cauda é coberta por pequenas escamas arredondadas e não possui placas ósseas, como o resto do corpo[107].

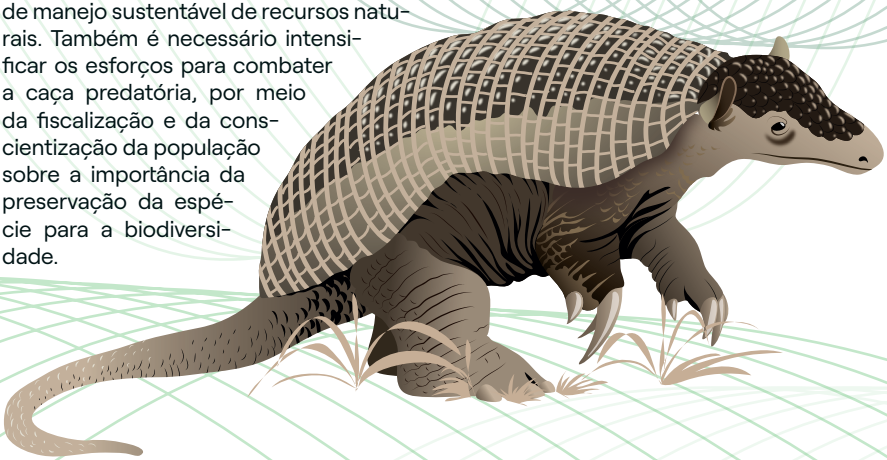
Apesar de sua aparência robusta e defensiva, o tatu-canastra é uma espécie ameaçada de extinção. Segundo a IUCN, o *status* de conservação da espécie é vulnerável, o que significa que ela corre o risco de desaparecer em um futuro próximo. Esse *status* se deve a essa espécie, apesar de apresentar grande área de ocorrência, ser rara em toda a extensão[1].

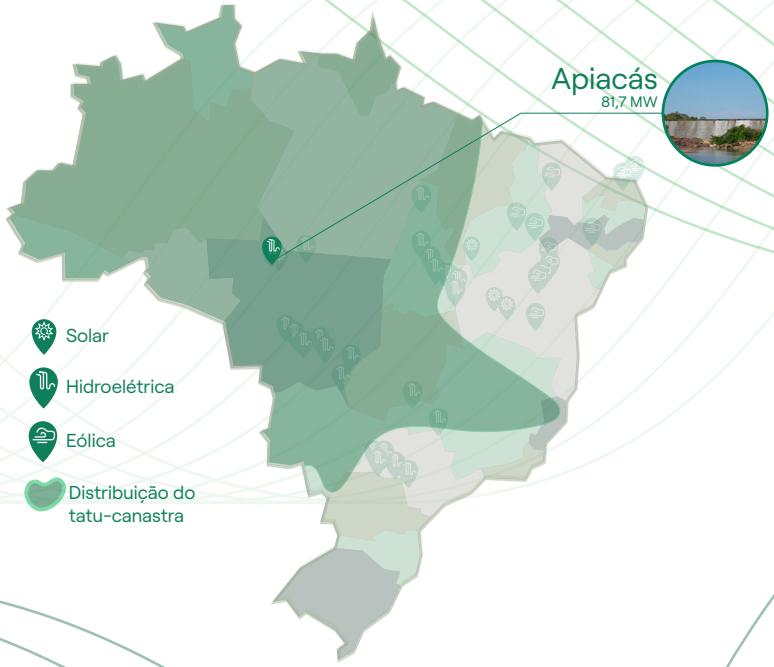
A principal ameaça ao tatu-canastra é a caça ilegal, que ocorre em muitas partes de seu *habitat*. Ele é caçado por sua carne e casco, que são considerados iguarias em algumas culturas, sendo também mortos por fazendeiros que os veem como pragas que causam danos às plantações[108]. A destruição de seu ambiente natural, causada pela expansão agrícola, a construção de estradas e a mineração fragmentam as populações de tatus, tornando-os mais vulneráveis a doenças e outros fatores de risco.

O tatu-canastra também é criado como animal de estimação em alguns lugares, o que impossibilita a reprodução dos animais

e adiciona mais um fator no declínio das populações[109].

Para ajudar a proteger o tatu-canastra, é preciso promover a conservação de seu *habitat*, por meio da criação de áreas protegidas e da implementação de práticas de manejo sustentável de recursos naturais. Também é necessário intensificar os esforços para combater a caça predatória, por meio da fiscalização e da conscientização da população sobre a importância da preservação da espécie para a biodiversidade.





ARIRANHA

Pteronura brasiliensis

foto: OSTILL

A ariranha (*Pteronura brasiliensis*), também conhecida como onça d'água, é um mamífero semiaquático encontrado na América do Sul, tipicamente na região do Pantanal e na bacia do rio Amazonas. Ela pode ser encontrada em rios e lagos em diversos países da América do Sul, incluindo Brasil, Peru, Colômbia, Venezuela, Bolívia, Guiana e Suriname[1].

A ariranha tem um corpo esguio e hidrodinâmico, com uma pelagem densa e impermeável, que varia do marrom-escuro ao marrom-avermelhado. Ela tem patas palmadas e garras afiadas para ajudá-la na natação e na captura de presas, principalmente peixes.

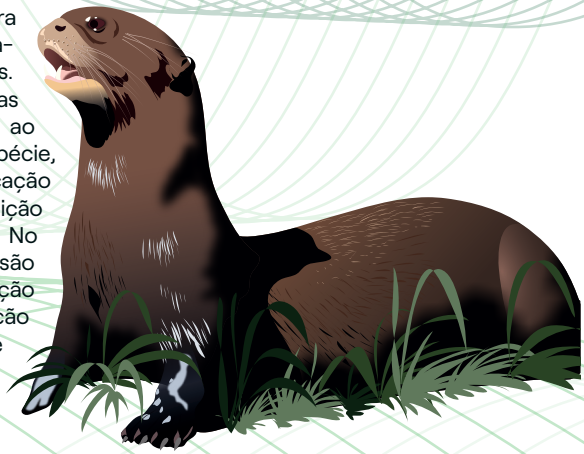
A espécie é altamente social e vive em grupos de até 8 indivíduos, com uma hierarquia bem definida. Ela é diurna e tem um comportamento territorial, marcando seu território com fezes e secreções glandulares. As ariranhas constroem tocas, com várias entradas e câmaras internas, onde parem de um a cinco filhotes, na estação seca[110]. Os ciclos reprodutivos das fêmeas duram em torno de 21 dias, com um período de gestação de 65 a 70 dias[111].

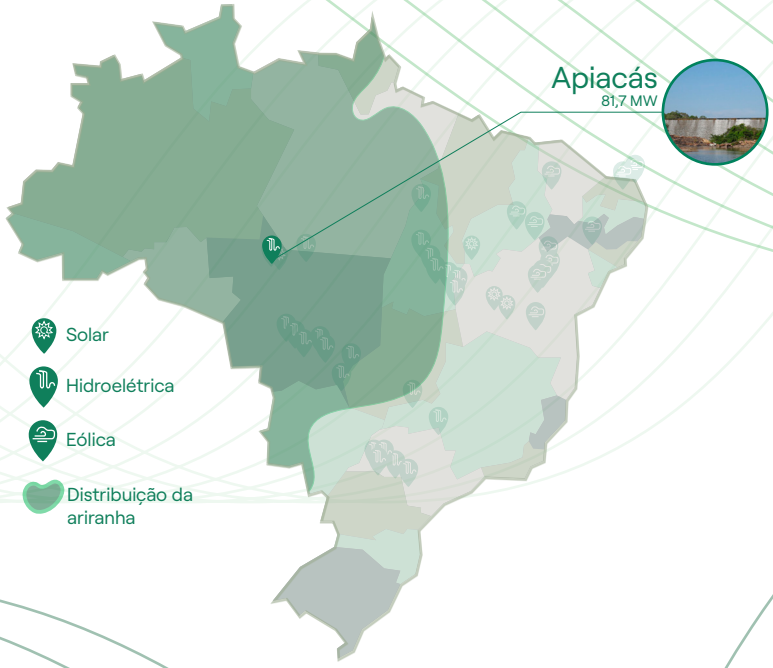
O animal está em perigo de extinção, de acordo com a classificação da IUCN. Dos 12 países que avaliaram o *status* de conservação da ariranha, em dois, o mamífero foi considerado como criticamente ameaçado, em quatro como em perigo e, no Brasil, como vulnerável. No entanto, um consenso entre os pesquisadores colocou o *status* da espécie em toda área de ocorrência como em perigo. Isso porque as populações são fragmentadas, com aparecimento raro em sua área de distribuição[1].

Dentre as principais ameaças à ariranha, estão a conversão de *habitat*, como a expansão de cidades e das fronteiras agrícolas e de mineração, a pressão de caça ilegal, exploração de madeira e da pesca predatória. Além disso, esses animais são sensíveis à poluição dos rios por rejeitos

industriais e da agricultura, a construção de hidrelétricas sem os estudos de impacto ambiental adequados, e as mudanças climáticas, que resultam em mudança dos níveis de água dos rios e seca[1].

A conservação da ariranha é importante não apenas para a sobrevivência da espécie, mas também para a manutenção da biodiversidade dos ecossistemas aquáticos. Felizmente, existem algumas áreas de proteção ambiental ao longo da distribuição da espécie, bem como iniciativas de educação ambiental para evitar a destruição de *habitat* e caça aos animais. No entanto, mais projetos ainda são necessários para a recuperação das populações e a conservação da espécie, principalmente ações coordenadas entre órgãos públicos nacionais e internacionais.





TAPITI

Sylvilagus brasiliensis

foto: Leonardo Prest Merçon Rocha

O tapiti, da espécie *Sylvilagus brasiliensis*, também conhecido como coelho-do-mato, é uma espécie de mamífero da família dos leporídeos, encontrada no litoral do nordeste do Brasil, entre os estados de Alagoas e Pernambuco. Esses animais vivem em florestas tropicais, em matas decíduas ou semidecíduas, cujas folhas caem durante uma estação do ano[112].

O animal foi descrito em 1753 por Carl von Linnaeus na décima edição do seu livro *Systema Naturae*, a partir de exemplares do estado de Pernambuco[113]. É uma espécie que até recentemente era considerada com ampla distribuição, mas estudos recentes demonstraram que, na verdade, o tapiti era um complexo de espécies[112]. Os indivíduos da espécie *S. brasiliensis* foram reconhecidos como aqueles do nordeste do Brasil.

O tapiti é um coelho de porte médio, pesando 1 quilo, com comprimento de 32 centímetros e uma cauda de 21 centímetros. O dorso é marrom com a ponta dos pêlos preta, o que dá um aspecto salpicado à pelagem. O pescoço e barriga apresentam uma coloração ruiva. O animal tem hábitos noturnos e solitários e se alimenta de gramíneas e cogumelos[114].

Os coelhos constroem ninhos de capim seco acima do solo com uma câmara central e quatro câmaras menores no final de um pequeno corredor[115]. O período de gestação pode variar entre 28 e 44 dias, com o tamanho da ninhada de 2 a 8 filhotes[114].

O tapiti é considerado uma espécie em perigo pela IUCN. Isso ocorre pela área restrita onde se encontra, com território estimado em 700 km² [1]. Essa região sofre com a perda e fragmentação de seu *habitat*, devido à expansão das atividades agrícolas e urbanas. Atualmente, a maioria dos fragmentos florestais da região é restrita a menos de 10 hectares. Os estudos sobre os animais da região estimam que todos

os grandes mamíferos já foram localmente extintos. O tapiti foi uma das três espécies menos abundantes, com raras observações[116].

Apesar desse grau de ameaça, o coelho foi pouco pesquisado. Um exemplo disso é a recente divisão do tapiti em outras espécies, como o *S. tapetillus*, que ainda causa controvérsia entre os estudiosos e problemas na identificação dos indivíduos[117]. Assim, a área de ocorrência correta ainda não é um consenso entre os estudiosos. O conhecimento é crucial para elaborar uma precisa avaliação de aspectos da história natural e planos de manejo mais eficientes para as populações que ainda estão no local.

*Não faz mais parte dos empreendimentos do grupo Enel

ANTA

Tapirus terrestris

foto: slowmotiongli

A anta (*Tapirus terrestris*) é um mamífero herbívoro de grande porte, encontrado em diversas regiões da América do Sul, como a Amazônia, o Cerrado, a Mata Atlântica e a Caatinga, em áreas florestais ou abertas próximas à água corrente, podendo ocorrer em locais com até 1 700 metros de altitude[1]. O animal foi descrito por Carl von Linnaeus em 1758, que a considerou com uma espécie do gênero *Hippopotamus*, sendo reclassificada posteriormente[113].

A anta é o mamífero terrestre mais pesado da América do Sul. As fêmeas, em geral, são maiores que os machos e podem pesar até 300 quilos. O animal tem um metro de altura e dois metros de comprimento. Seu focinho longo e flexível, que se assemelha a uma tromba dos elefantes, é usado para capturar frutos, seu principal alimento[118].

É um animal solitário, com área de vida de 5 km², e serve como alimento para diversos outros animais, como as onças parda e pintada. O mamífero tem reprodução lenta, com gestação podendo durar até 400 dias. As fêmeas parem somente um filhote por vez, que pesa até 6 quilos[118].

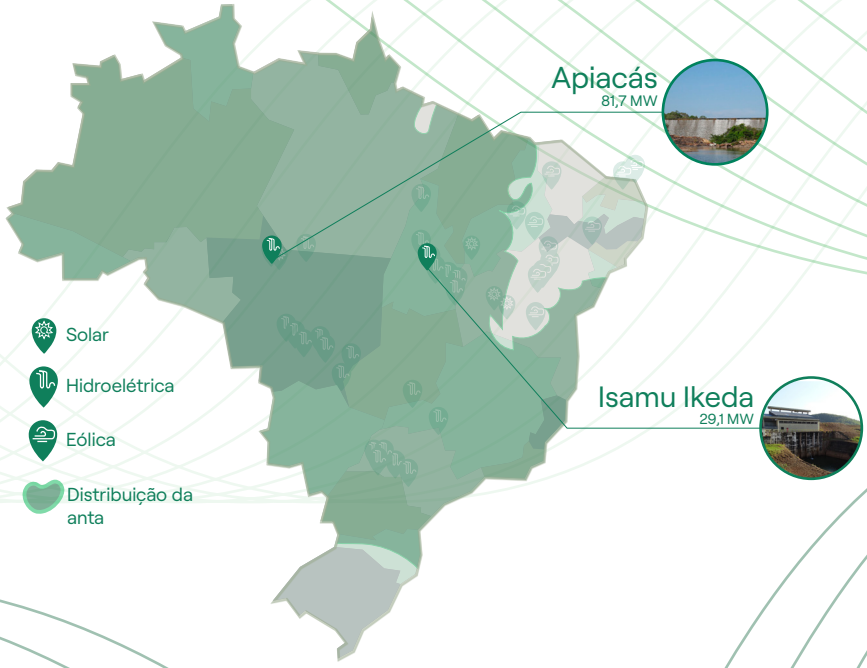
A IUCN considera a anta como vulnerável à extinção. Apesar de sua ampla distribuição geográfica, ocorrendo em mais de 10 milhões de quilômetros quadrados, a anta já se extinguiu em 14% de seu *habitat* e suas populações estão em declínio na maior parte de seu ambiente natural[1].

No Brasil, uma avaliação do estado de conservação da espécie mostrou que a anta deve ser classificada como vulnerável, com um declínio maior que 30% em sua abundância, *status* que alcançou em 2014.

A situação da anta é relativamente melhor no Pantanal, sendo classificada como quase ameaçada, mas na Mata Atlântica a abundância de antas pode diminuir pela metade nas próximas três gerações, o que a classifica como em perigo neste bioma. No Cerrado, o avanço agropecuário na

região reduziu em 67% a área de ocorrência da espécie, o que também a classifica como em perigo[119].

O desmatamento para a agricultura é uma das principais ameaças à sobrevivência da espécie, em conjunto com a alteração e degradação do *habitat*, atropelamentos, doenças advindas de animais domésticos e envenenamento. A caça é particularmente preocupante devido à taxa reprodutiva extremamente lenta da anta. Quando combinada com a fragmentação e destruição do *habitat*, pode levar à extinção local da espécie.



QUEIXADA

Tayassu pecari

foto: JimJohnsen

O queixada (*Tayassu pecari*) é um mamífero de porte médio da família Tayassuidae, que habita regiões da América Central e do Sul[1]. Também é conhecido como pecari ou porco-do-mato. A espécie foi descrita pela primeira vez pelo naturalista alemão Johann Heinrich Friedrich Link, em 1795[120]. Seu nome popular se deve ao comportamento de bater forte com o queixo quando acuado.

Estes animais são robustos e musculosos, com altura média de 60 centímetros e comprimento entre 90 e 130 centímetros. Seu peso pode variar entre 25 e 50 quilos. Possuem uma cabeça grande e arredondada, com orelhas curtas e arredondadas e narinas dilatáveis.

Sua pelagem é densa e varia de cor, podendo ser cinza-escura, marrom ou preta. A pelagem forma uma crista eriçada na região da coluna, devido aos pelos de maior comprimento. O animal possui manchas brancas na parte do queixo que vão até a bochecha, logo abaixo dos olhos[120].

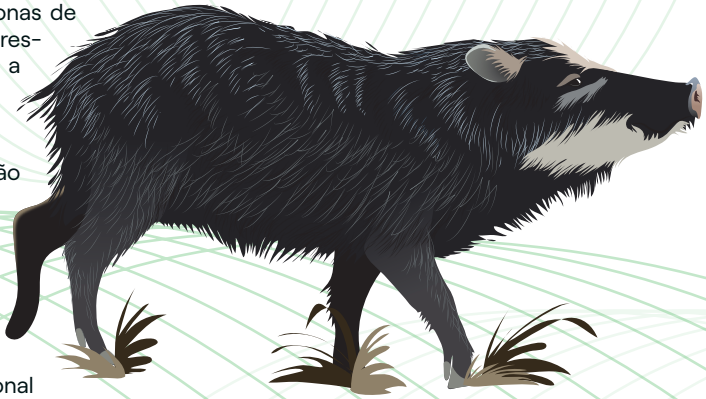
Os pecaris alimentam-se de frutos e sementes, raízes e larvas de insetos[121], e têm a onça-pintada e a onça-parda como seus principais predadores. Seu período de maior atividade é durante a manhã e no final da tarde e podem ocupar uma área de vida de mais de 200 km² [122].

São animais agressivos, principalmente quando estão em bando, que podem conter de 50 a 300 indivíduos, ou quando estão defendendo seus territórios. Eles se comunicam principalmente pela emissão de sons, mas também utilizam comunicação química, que envolve o uso de glândulas de cheiro[120].

Atualmente, a espécie é classificada como vulnerável pela IUCN, o que significa que está em risco de se tornar ameaçada de extinção em um futuro próximo. Estima-se

que as populações estão reduzindo e que perderão em torno de 30% dos seus indivíduos no espaço de três gerações. Apesar de a espécie ser bastante abundante na região amazônica, já foram relatadas extinções do animal em locais sem nenhum tipo de perturbação aparente[1].

Dentre as principais ameaças ao queixada, estão as expansões de áreas urbanas e de zonas de agricultura, a pressão da caça e a exploração de madeira no seu *habitat*. O animal é caçado não só para alimentação humana, mas também para extração das presas, que são valorizadas no comércio nacional e internacional[1].



TATU-BOLA-DO-NORDESTE

Tolypeutes tricinctus

foto: Luís Cláudio Marigo

ICMBio MMA
EM PERIGO
EN

RED LIST
VULNERÁVEL
VU

O tatu-bola-do-nordeste (*Tolypeutes tricinctus*) é uma espécie de tatu-bola que ocorre nas regiões nordeste e centro-oeste do Brasil. Ele vive nos estados de Pernambuco, Paraíba, Alagoas, Ceará, Sergipe, Rio Grande do Norte, Bahia, Piauí, Tocantins, Minas Gerais e Mato Grosso[1].

A espécie ganhou mais notoriedade quando foi escolhida como o mascote "Fuleco", da Copa do Mundo de 2014, sediada no Brasil. Contudo, foi descrita pela primeira vez por Carl von Linnaeus, em 1758[113].

A principal característica do animal é o comportamento de se enrolar em torno do abdômen, se cobrindo com a camada das costas quase por completo quando se sente ameaçado. Essa camada é composta por pele queratinizada, formando uma espécie de armadura ligada às costas, que cobre o corpo e divide-se em parte anterior e posterior por uma região flexível no meio.

Os tatus-bola-do-nordeste são noturnos e solitários. Eles se alimentam de insetos e outros pequenos invertebrados que encontram no solo. Têm comprimento entre 32 e 39 centímetros do focinho a base da cauda, que mede 5 centímetros. Esses animais pesam em torno de 1,5 quilo, com machos um pouco maiores que as fêmeas[123].

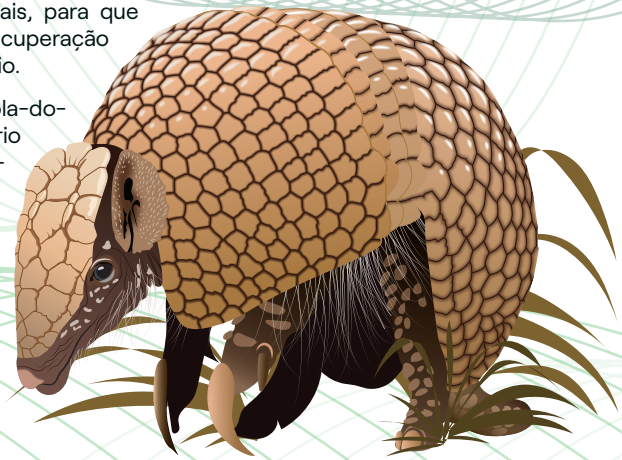
O tatu-bola-do-nordeste é considerado como vulnerável pela IUCN, já que tem declínio populacional estimado em mais de 30% nos últimos 15 anos, inferido a partir de dados de degradação de *habitat* da espécie. Apesar de não haver populações severamente fragmentadas, indivíduos maduros estão continuamente declinando, o que prejudica a reprodução e, consequentemente, o aumento da população[1].

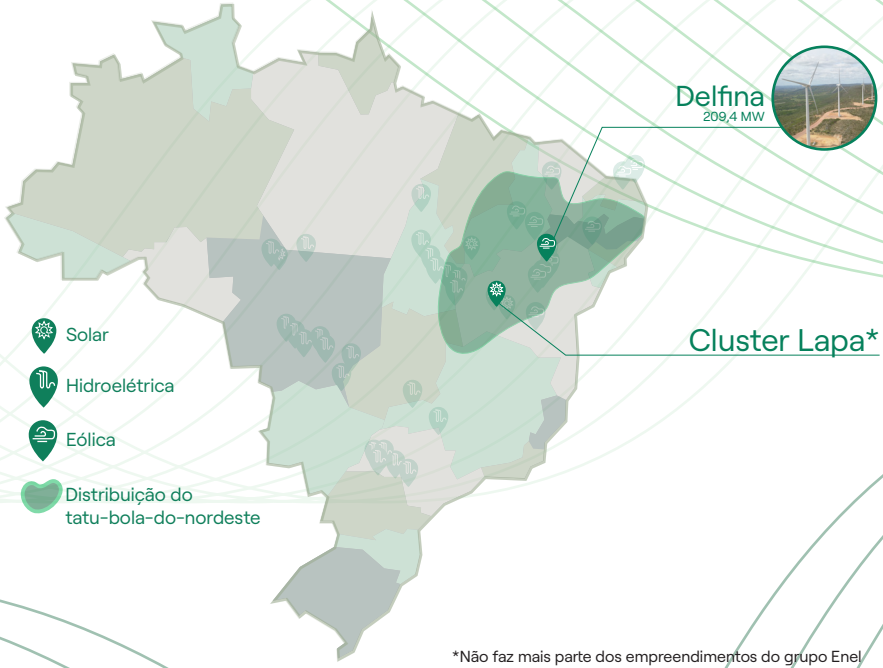
Dentre as principais ameaças ao tatu-bola-do-nordeste, estão a conversão do *habitat* em áreas de agricultura e pecuária, a exploração de madeira e a caça ilegal.

O animal ainda é uma espécie frequentemente considerada como iguaria para as populações locais. Poucas ações foram feitas no sentido de reduzir esse uso[1].

Assim, iniciativas ainda são necessárias para a preservação da espécie, tanto em âmbito governamental quanto de organizações não governamentais, para que assim seja possível a recuperação das populações em declínio.

Para proteger o tatu-bola-do-nordeste é necessário preservar as áreas de Caatinga e Cerrado em que a espécie ocorre, além de combater a caça e o comércio ilegal de animais silvestres. O envolvimento das comunidades locais em projetos de conservação também é fundamental para garantir a proteção da espécie e de seu *habitat*.

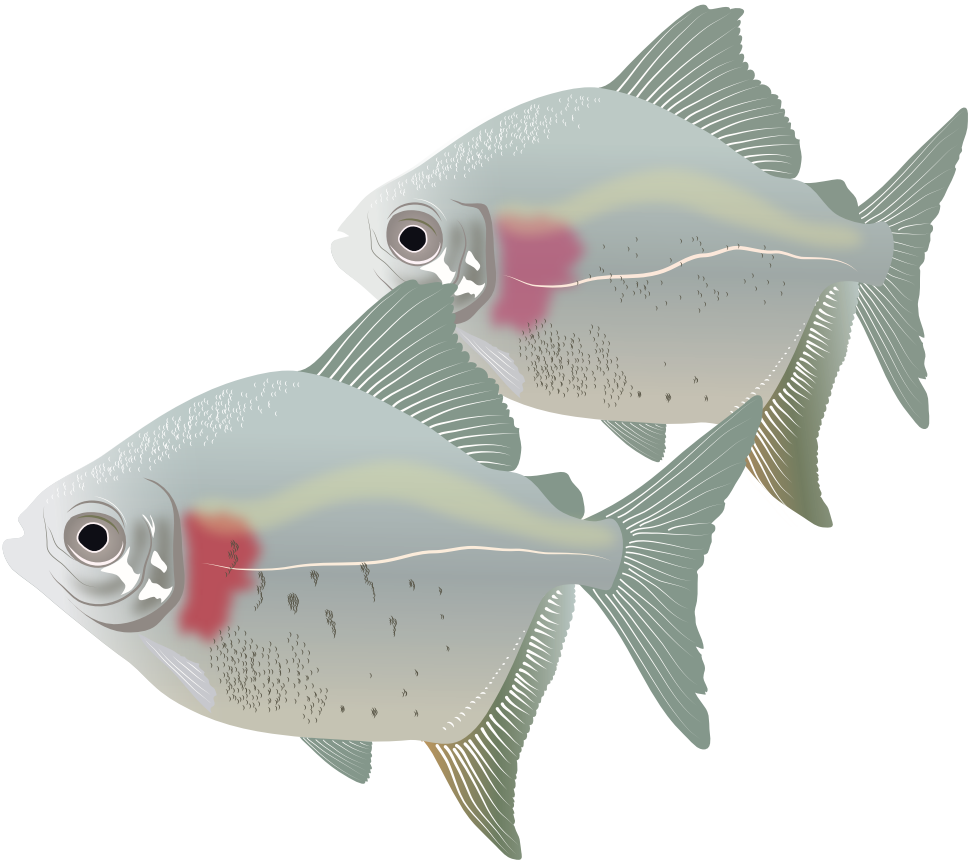




*Não faz mais parte dos empreendimentos do grupo Enel

Agrotrafo / foto: Enel Brasil

PEIXES



PACU-DENTE-SECO

Mylesinus paucisquamatus

foto: Pavaphon Supanantananont

O pacu-dente-seco (*Mylesinus paucisquamatus*) é uma espécie endêmica da bacia do Rio Tocantins, no centro-oeste do Brasil. O animal foi descrito apenas em 1988 por Michel Jégu e Géraldo M. dos Santos, dois pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)[124].

A espécie rara vive em pequenos grupos distribuídos esparsamente ao longo dos rios. Ainda é pouco estudada, com poucas informações sobre sua ocorrência e história natural sendo conhecidos pela ciência[125].

O peixe foi primeiramente coletado no rio Tocantins, nas cidades de Tucuruí, Jatobal, Itupiranga e Xambioá, no estado do Tocantins, e posteriormente sua distribuição foi ampliada para outros cursos d'água da mesma bacia[126].

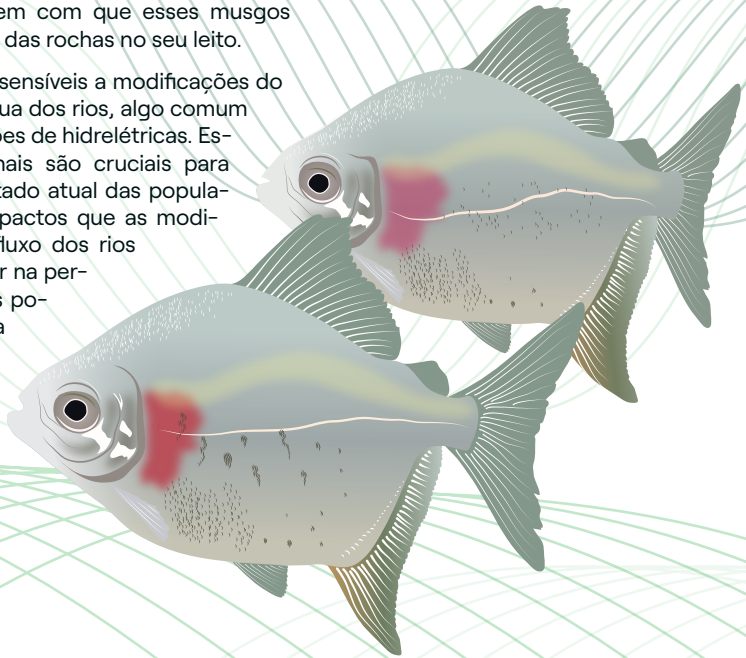
Os pacus-dente-seco têm uma aparência arredondada, de coloração clara, e com uma mancha vermelha próxima às brânquias. Os peixes apresentam dentes grossos e maxila e mandíbula alongadas, o que provavelmente facilita a remoção dos musgos das rochas para alimentação[125].

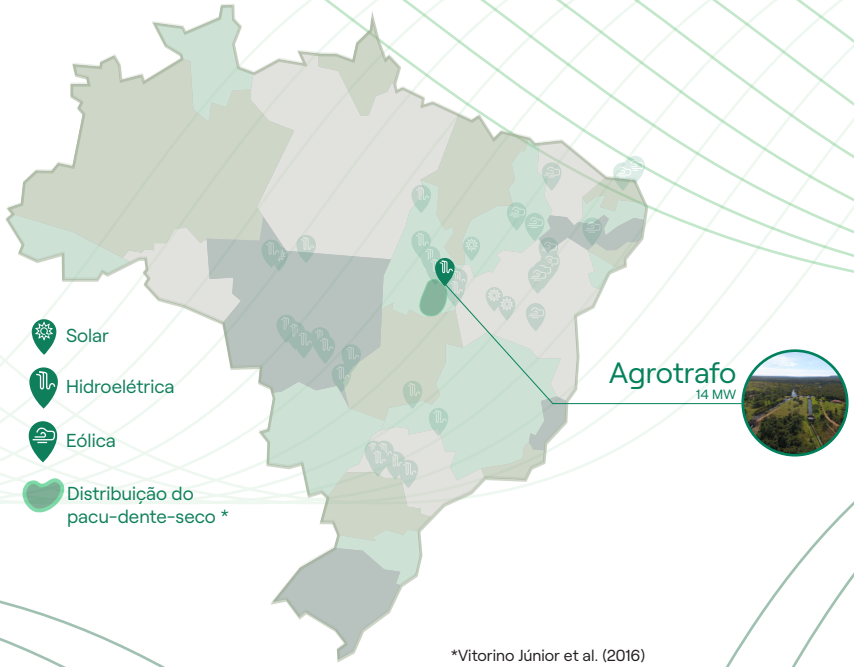
A atividade desses peixes está associada com períodos de menos chuvas do ano, entre os meses de abril e setembro. A maior parte da reprodução acontece entre os meses de abril e junho, divergindo de outras espécies de peixes, que geralmente se reproduzem em épocas chuvosas. Os indivíduos imaturos utilizam corpos d'água menores que os adultos por algum tempo, se juntando aos adultos na maturidade[125].

A pequena área de ocorrência, combinada com os poucos estudos feitos para a espécie fazem com que o pacu-dente-seco não tenha *status* de conservação avaliado pela IUCN. No entanto, tipicamente espécies que se alimentam de musgo são vulneráveis à perda de *habitat*, já que modificações no fluxo de água dos rios rapi-

damente fazem com que esses musgos desapareçam das rochas no seu leito.

Isso os torna sensíveis a modificações do volume de água dos rios, algo comum em construções de hidrelétricas. Estudos adicionais são cruciais para verificar o estado atual das populações e os impactos que as modificações no fluxo dos rios podem causar na permanência das populações na bacia do rio Tocantins.





*Vitorino Júnior et al. (2016)

Ituverava / foto: Faunalítica

RÉPTEIS

JABUTI-TINGA

Chelonoidis denticulata

foto: Marcelino Dias

O jabuti-tinga (*Chelonoidis denticulata*) é uma espécie de jabuti terrestre encontrada em diversos países da América do Sul, como Brasil, Bolívia, Colômbia, Guiana, Suriname, Venezuela, Equador e Peru[1]. É uma das maiores espécies de jabuti do mundo, podendo chegar a medir até 60 centímetros de comprimento e pesar cerca de 50 quilos. Sua carapaça é geralmente marrom-avermelhada, com manchas amarelas ou esbranquiçadas[127].

Os jabutis-tinga são animais terrestres e diurnos, se alimentam principalmente de frutas, folhas, flores e brotos, mas também podem se alimentar de pequenos animais, como minhocas e insetos. Eles são animais solitários na maior parte do tempo. A exceção se dá na época reprodutiva, que ocorre geralmente entre dezembro e maio. A fêmea bota cerca de 4 a 12 ovos por ninhada[128].

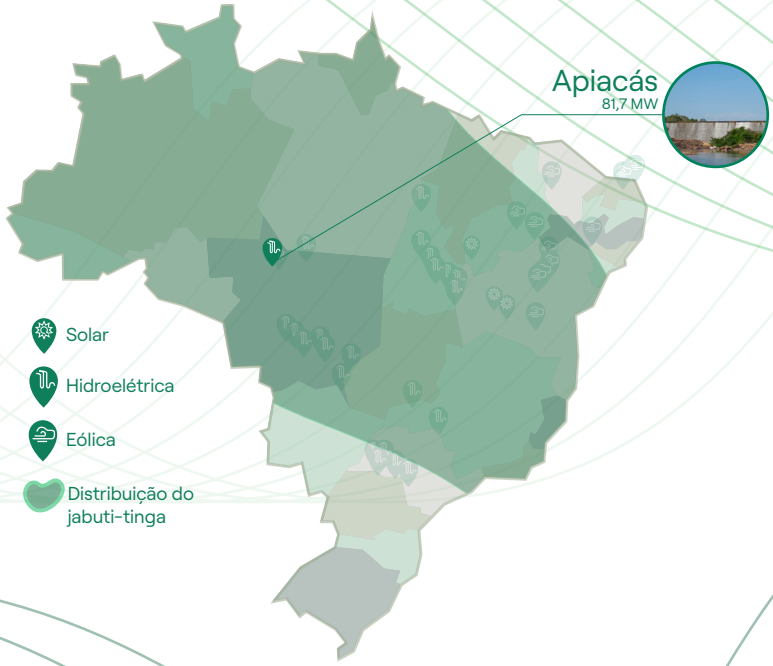
Apesar de sua ampla distribuição geográfica, o jabuti-tinga enfrenta ameaças significativas em todo o seu *habitat*, resultando em uma classificação de vulnerável pela IUCN. A principal ameaça é a caça predatória, tanto para a alimentação como para o comércio de animais de estimação, o que tem levado a uma diminuição drástica das populações em algumas áreas[1].

O jabuti é muito comercializado ainda. Isso tem sérias consequências não só para o próprio jabuti-tinga. Nos Estados Unidos, por exemplo, o jabuti é o vetor de carrapatos que atacam populações de animais nativos[129].

Outra ameaça importante é a destruição de seu *habitat* devido à expansão agrícola, construção de estradas e cidades, desmatamento e incêndios florestais. A perda do local onde vivem e a fragmentação das populações reduzem a disponibilidade de alimento e locais de reprodução, além de aumentar o risco de predação e doenças.

O governo brasileiro tem implementado medidas de conservação para proteger o jabuti-tinga, incluindo a proibição da caça e do comércio da espécie. Algumas áreas de *habitat* estão sendo protegidas por unidades de conservação, como parques nacionais e reservas biológicas.

O investimento em educação ambiental e na conscientização da população local são necessários para reduzir a pressão da caça e do comércio ilegal de animais. É importante também, implementar medidas de manejo de *habitat* e monitoramento das populações para garantir a conservação do jabuti-tinga e o equilíbrio ecológico de seu ecossistema.



SURUCUCU-PICO-DE-JACA

Lachesis muta

foto: reptiles4all

A surucucu pico-de-jaca foi descrita inicialmente por Carl von Linnaeus em 1766 como *Crotalus mutus*. No entanto, em 1898, o animal recebeu o nome atual (*Lachesis muta*) pelo zoólogo alemão Oskar Boettger[130].

A espécie pode crescer acima de 3,5 metros de comprimento, o que a torna a maior cobra venenosa das Américas. Ela é encontrada em diversas partes da América do Sul, incluindo o Peru, Equador, Colômbia e Venezuela. No Brasil, vive na Amazônia e da Mata Atlântica, com uma pequena área de ocorrência na região litoral do Ceará[1].

Conhecidas por seu veneno poderoso e potencialmente letal, elas são responsáveis por cerca de 1,4% dos acidentes com animais peçonhentos no Brasil. Geralmente, estes eventos são causados porque as vítimas não percebem a presença da serpente e se aproximam demais.

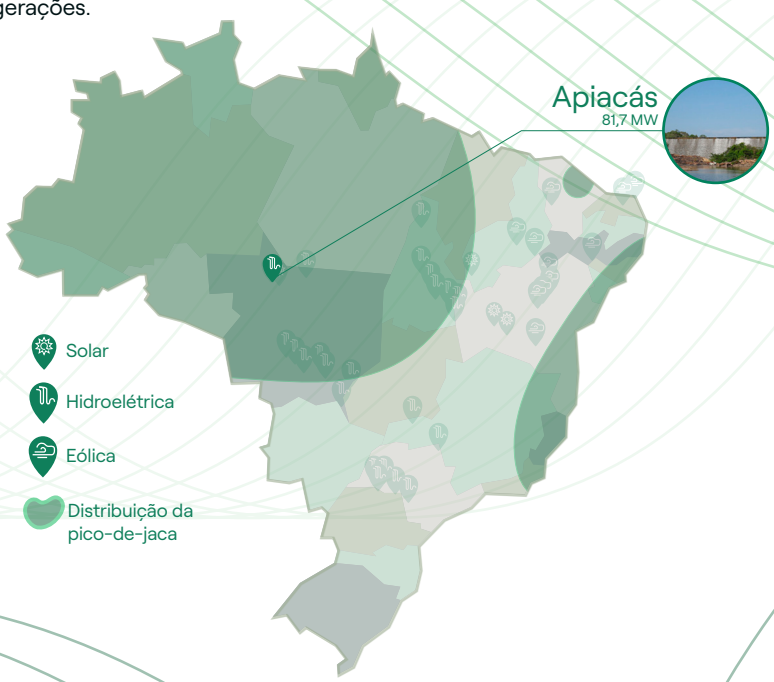
Os sintomas de seu veneno incluem dor, inchaço local e necrose da pele. Os efeitos sistêmicos incluem baixa pressão arterial, tontura, distúrbios visuais e podem levar à morte. O único tratamento disponível é a administração intravenosa do soro antilaquético ou antibotrópico-laquético[131].

A cobra venenosa possui coloração castanha e preta no dorso, o que lembra um formato de losangos. Ela tem uma cauda curta, focinho arredondado e cabeça larga, distinta do pescoço. Muito da informação sobre a reprodução na espécie é oriunda de observações em cativeiro. A surucucu-pico-de-jaca é ovípara, com ninhada de 3 a 14 ovos[132].

O animal tem um *status* de menor preocupação de acordo com a IUCN. Isso significa que a espécie apresenta pouca ameaça por apresentar uma ampla ocorrência, e não apresenta declínios populacionais significativos. No entanto, a surucucu pico-de-jaca ocupa grandes áreas para viver, o

que a torna sensível a modificações e fragmentações de *habitat* devido à expansão da agricultura. Além disso, é uma espécie continuamente caçada e ameaçada pelo corte de madeira[1]. Ainda, uma das suas subespécies, *L. muta rhombeata*, está ameaçadas de extinção[1].

Para ajudar a proteger a surucucu pico-de-jaca, são necessárias políticas de conservação eficazes em todo o seu alcance geográfico, bem como medidas para combater a caça ilegal e o comércio de animais selvagens. A espécie pode ser encontrada em áreas de proteção ambiental, mas isso pode não ser o bastante. É importante que as pessoas se conscientizem dos perigos do manuseio e do contato com estas cobras venenosas e trabalhem juntas para proteger estes animais para as futuras gerações.



TRACAJÁ

Podocnemis unifilis

foto: Obsidian Soul, CC BY SA 2.5

O tracajá (*Podocnemis unifilis*) é uma espécie de cágado encontrada em países como Colômbia, Venezuela, Equador e Brasil, na região amazônica[1]. Ele é conhecido por sua carapaça achatada e suas patas fortes e largas, que são adaptadas para caminhar no fundo de rios e lagos. O cágado pode chegar a pesar 12 quilos e tem uma carapaça convexa e ovalada. Ele apresenta manchas amarelas na cabeça, além de narinas grandes muito juntas que se abrem para frente.

Essa espécie de cágado não possui dentes, e sua alimentação é feita através do uso de um bico em formato de chifre, semelhante ao presente nas aves. O animal apresenta uma dieta onívora, podendo se alimentar de vegetais do fundo do corpo d'água, frutos, insetos e/ou caramujos[133].

Os tracajás se reproduzem anualmente com a fêmea pondo entre 15 e 30 ovos enterrados na margem dos rios, eclodindo em um período de 90 a 220 dias. O sexo é definido pela temperatura em que se encontram os ovos[134]. Estes animais podem ter uma vida relativamente longa, chegando aos 90 anos de idade.

Apesar disso, o tracajá está ameaçado de extinção devido à exploração excessiva e à perda de *habitat*. Essa espécie está classificada como vulnerável pela IUCN, o que significa que é um animal com uma grande área de ocorrência, mas cujas populações locais estão ameaçadas por atividades humanas[1].

A principal ameaça à sobrevivência do tracajá é a exploração de seus ovos e carne. Os ovos são coletados pelos humanos para consumo e comercialização, o que afeta a capacidade de reprodução da espécie. A valorização de sua carne faz com que o cágado seja alvo de caçadores em busca de lucro[135].

Além disso, o animal também é afetado pela perda de *habitat*, que ocorre devido

à construção de hidrelétricas, estradas e outras atividades humanas que alteram o ambiente aquático. A degradação da qualidade da água também é uma preocupação, pois pode afetar a saúde da população de tracajás.

Para ajudar a protegê-lo, é preciso promover a conservação de seu *habitat*, por meio da criação de áreas protegidas e da implementação de práticas de manejo sustentável de recursos naturais. Também é necessário intensificar os esforços para combater a caça predatória e a coleta ilegal de ovos, por meio da fiscalização e da conscientização da população sobre a importância da preservação da biodiversidade.

*A confirmar, a ocorrência pode representar expansão da distribuição da espécie

**Oliveira (2019)

REFERÊNCIAS

1. IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-1. https://www.iucnredlist.org (2022).

2. O Eco. O Eco. www.oeco.org (2023).

3. Ministério do Meio Ambiente — Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. https://www.gov.br/mma/pt-br.

4. Kushlan, J. A. & Hines, K. Behavior of the Agami Heron (*Agamia agami*). Waterbirds 39, 187–192 (2016).

5. Stier, A., Ricardou, A., Uriot, S., De Pracontal, N. & Kushlan, J. A. Breeding season home range and migration of the Agami Heron (*Agamia agami*). Waterbirds: The International Journal of Waterbird Biology 40, 289–296 (2017).

6. Lear, E. & Reade, B. Illustrations of the family of Psittacidae, or parrots. (Octavo, 1832).

7. Bonaparte, C. L. Tabellarische Uebersicht der Papagaien. Naummania 6, 1–8 (1856).

8. Pacífico, E. C. et al. Breeding to non-breeding population ratio and breeding performance of the globally Endangered Lear's Macaw *Anodorhynchus leari*: conservation and monitoring implications. Bird Conservation International 24, 466–476 (2014).

9. Neto, G. F. da S., Alves de Sousa, A. E. B. & Neto, J. R. dos S. Novas informações sobre a dieta da Arara-azul-de-lear, *Anodorhynchus leari* Bonaparte, 1856 (Aves, Psittacidae). Ornithologia 5, 1–5 (2012).

10. Araujo, D. S., Coelho, H. E. A. & Barbosa, A. E. A. Registro de novos sítios reprodutivo, dormitório e alimentação da arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*) nos municípios de Canudos e Novo Triunfo, Bahia. Ornithologia 7, 23–28 (2014).

11. Gould, J. The Birds of Australia. (1848).

12. de Souza, E. A. et al. Ampliacao de área de ocorrencia do Beija-flor-de-gravatinha-vermelha *Augastes lumachella* (Lesson, 1838)(Trochilidae). Ornithologia 3, 145–148 (2010).

13. Almeida, A. C. C. & Raposo, M. A. Aspectos da biologia e abundância do beija-flor-degravatinha-vermelha, *Augastes lumachellus* (Lesson, 1838) (Aves: Trochilidae), em Morro do Chapéu, BA. Revista Nordestina de Biologia 13, 70–85 (1999).

14. Machado, C. G., Coelho, A. G., Santana, C. S. & Rodrigues, M. Beija-flores e seus recursos florais em uma área de campo rupestre da Chapada Diamantina, Bahia. Revista Brasileira de Ornitologia 15, 267–279 (2007).

15. Sick, H. Ornitologia Brasileira. (Editora Nova Fronteira, 1997).

16. Pacheco, J. F., Minns, J., Silveira, L. F. & Olmos, F. Proposal (#249) to South

American Classification Committee: Change the English name of Celeus obrieni to Kaempfer's Woodpecker. (2006).

17. Pinheiro, R. T. & Dornas, T. New records and distribution of Kaempfer's Woodpecker *Celeus obrieni*. Rev Bras Ornitol 16, 167–169 (2008).

18. Leite, G. A., Pinheiro, R. T., Marcelino, D. G., Figueira, J. E. C. & Delabie, J. H. C. Foraging Behavior of Kaempfer's Woodpecker (*Celeus obrieni*), a Bamboo Specialist: Comportamiento de Forrajeo de *Celeus obrieni*, un Especialista de Bambú. The Condor 115, 221–229 (2013).

19. Leite, G. A., Marcelino, D. G. & Pinheiro, R. T. First description of the juvenile plumage of the critically endangered Kaempfer's Woodpecker (*Celeus obrieni*) of central Brazil. Ornitología Neotropical 21, 453–456 (2010).

20. Leclerc, G.-L. L. Histoire naturelle des oiseaux. vol. 2 (Imprimerie royale, 1780).

21. Boddaert, P. Table des planches enluminéez d'histoire naturelle de M. D'Aubenton. Avec les denominations de MM de Buffon, Brisson, Edwards, Linnæus et Latham. Précédé d'une notice des principaux ouvrages zoologiques enluminés. ('The Field', 1783).

22. Boie, F. Bemerkungen über Species und einige ornithologische Familien und Sippen. Isis von Oken 538-548 [542] (1831).

23. Oren, D. C. *Celeus torquatus pieteroyensi*, a new subspecies of ringed woodpecker (aves, picidae) from eastern Pará and western Maranhão, Brazil. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Série Zoologia (1992).

24. Código Florestal - Portal Embrapa. https://www.embrapa.br/codigo-florestal.

25. Dantas, G. P. M. et al. Population genetic structure of the Atlantic Forest endemic *Conopophaga lineata* (Passeriformes: Conopophagidae) reveals a contact zone in the Atlantic Forest. Journal of Ornithology 156, 85–99 (2015).

26. del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D. A. & de Juana, E. Manual dos Pássaros do Mundo Vivo. (Edições Lynx, 2018).

27. Senič, M. et al. Activity Patterns, Sex Ratio, and Social Organization of the Bare-Faced Curassow (*Crax fasciolata*) in the Northern Pantanal, Brazil. Birds 4, 117–137 (2023).

28. Pereira, S. L. & Wajntal, A. Estimates of the genetic variability in a natural population of Bare-faced Curassow *Crax fasciolata* (Aves, Galliformes, Cracidae). Bird Conservation International 11, 301–308 (2001).

29. Projeto Mutum | CENIBRA. https://www.cenibra.com.br/projeto-mutum/.

30. Tomotani, B. M. & Silveira, L. F. A reassessment of the taxonomy of *Cryptu-*

rellus noctivagus (Wied, 1820). Revista Brasileira de Ornitologia 24, 34–45 (2016).

31. WikiAves. Zabelê. https://www.wikiaves.com.br/wiki/mutum-de-penacho (2023).

32. WikiAves. Arapaçu meio barrado do Xingú. https://www.wikiaves.com.br/wiki/mutum-de-penacho (2023).

33. Santana, A., Silva, S. M., Batista, R., Sampaio, I. & Aleixo, A. Molecular systematics, species limits, and diversification of the genus *Dendrocolaptes* (Aves: Furnariidae): Insights on biotic exchanges between dry and humid forest types in the Neotropics. Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research 59, 277–293 (2021).

34. Marantz, C. A. Geographic Variation of Plumage Patterns in the Woodcreeper Genus *Dendrocolaptes* (Dendrocolaptidae). Ornithological Monographs 399–429 (1997) doi:10.2307/40157545.

35. Banhos, A., Hrbek, T., Gravena, W., Sanaiotti, T. & Farias, I. P. Genomic resources for the conservation and management of the harpy eagle (*Harpia harpyja*, Falconiformes, Accipitridae). Genetics and Molecular Biology 31, 146–154 (2008).

36. Pereira, A. & Salzo, I. Primeiro registro da nidificação de *Harpia harpyja* (Falconiformes, Accipitridae) na Serra da Bodoquena (Mato Grosso do Sul, Brasil). Rev Bras Ornitol 14, 157–60 (2006).

37. Rettig, N. L. Breeding behavior of the harpy eagle (*Harpia harpyja*). The Auk 95, 629–643 (1978).

38. Projeto Gavião-real. http://gaviaoreal.inpa.gov.br/.

39. Watson, R. T., McClure, C. J. W., Vargas, F. H. & Jenny, J. P. Trial Restoration of the Harpy Eagle, a Large, Long-lived, Tropical Forest Raptor, in Panama and Belize. Journal of Raptor Research 50, 3–22 (2016).

40. Julliot, C. Predation of a young spider monkey (*Ateles paniscus*) by a crested eagle (*Morphnus guianensis*). Folia primatologica (1994).

41. Gomes, F. B. R., Sanaiotti, T. M. & Bantel, C. Diet and feeding strategies of the crested eagle (*Morphnus guianensis*) in the Brazilian Amazon. Journal of Raptor Research 55, 211–219 (2021).

42. Bierregaard Jr, R. O. Observations of the nesting biology of the Guiana Crested Eagle (*Morphnus guianensis*). The Wilson bulletin (Wilson Ornithological Society) 96, 1–5 (1984).

43. Instituto Chico Mendes de Biodiversidade. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Vol. III - Aves, (2018).

44. Dario, F. R. Diversity of frugivorous and omnivorous birds in different stages of ecological succession in Amazon Rainforest fragments. World News of Natural

Sciences 15, (2017).

45. Banks, R. C. et al. Forty-fourth supplement to the American Ornithologists' Union check-list of North American birds. The Auk 120, 923–932 (2003).

46. Bezerra, D. M. M. et al. *Habitat* use, density, and conservation *status* of the white-browed guan (*Penelope jacucaca* Spix, 1825). Journal for Nature Conservation 51, 125733 (2019).

47. Thel, T. et al. Aspects of the ecology of *Penelope superciliaris* temminck, 1815 (Aves: Cracidae) in the Araripe National Forest, Ceará, Brazil. Brazilian Journal of Biology 75, 126–135 (2015).

48. Oppenheimer, M. & Silveira, L. F. A taxonomic review of the Dark-winged Trumpeter *Psophia viridis* (Aves: Gruiformes: Psophiidae). Papéis Avulsos de Zoologia 49, 547–555 (2009).

49. Ortuzar-Ferreira, C. N., Ferreira, A. d'Almeida O., Schmidt-Cavalheiro, W. C. & Ferreira, E. Ocorrência de *Pteroglossus bitorquatus* Vigors, 1826 em Rolim de Moura, Rondônia: reflexões sobre uma espécie ameaçada de extinção. Conjecturas 22, 1814–1823 (2022).

50. Roth, P. Repartição do *habitat* entre psitacídeos simpátricos no sul da Amazônia. Acta Amazonica 14, 175–221 (1984).

51. Remsen Jr, J., Hyde, M. A. & Chapman, A. The diets of Neotropical trogons, motmots, barbets and toucans. The Condor 95, 178–192 (1993).

52. WikiAves. Tiriba-do-madeira. https://www.wikiaves.com.br/wiki/tiriba-do--madeira (2023).

53. Sigrist, T. Avifauna brasileira: guia de campo Avis Brasilis. (Avis Brasilis Editora, 2013).

54. Somenzari, M. & Silveira, L. F. Taxonomy of the *Pyrrhura perlata-coerulescens* complex (Psittaciformes: Psittacidae) with description of a hybrid zone. Journal of Ornithology 156, 1049–1060 (2015).

55. Moyle, R. G. et al. Phylogeny and phylogenetic classification of the antbirds, ovenbirds, woodcreepers, and allies (Aves: Passeriformes: infraorder Furnariides). Cladistics 25, 386–405 (2009).

56. Amadon, D. The subspecies of *Tinamus tao* and *Tinamus solitarius* (Aves). American Museum novitates; no. 1955 (1959).

57. Solano-Ugalde, A., Ordóñez-Delgado, L., Vits, C. & Freile, J. F. Breeding biology of Gray Tinamou (*Tinamus tao*) in southeastern Ecuador. The Wilson Journal of Ornithology 130, 427–436 (2018).

58. Liu, V. J. & Lyons, J. A. Notes on the feeding activity and diet of the Blue-fronted Parrotlet (*Touit dilectissima*) in north-west Ecuador. Boletin SAO 21, (2012).

59. Pinto, L. P. & Setz, E. Z. Diet of Alouatta belzebul discolor in an Amazonian rain forest of northern Mato Grosso State, Brazil. International Journal of Primatology 25, 1197–1211 (2004).

60. Jucá, T. et al. Being hunted high and low: do differences in nocturnal sleeping and diurnal resting sites of howler monkeys (*Alouatta nigerrima* and *Alouatta discolor*) reflect safety from attack by different types of predator? Biological Journal of the Linnean Society 131, 203–219 (2020).

61. Almeida, M. A. B. de et al. Yellow fever outbreak affecting *Alouatta* populations in southern Brazil (Rio Grande do Sul State), 2008–2009. American Journal of Primatology 74, 68–76 (2012).

62. Collins, A. C. The taxonomic *status* of spider monkeys in the twenty-first century. in Spider Monkeys: Behavior, Ecology and Evolution of the Genus *Ateles* (ed. Campbell, C. J.) 50–78 (Cambridge University Press, 2008).

63. Felton, A. M., Felton, A., Wood, J. T. & Lindenmayer, D. B. Diet and feeding ecology of *Ateles chamek* in a Bolivian semihumid forest: the importance of Ficus as a staple food resource. International Journal of Primatology 29, 379–403 (2008).

64. Dietz, J. M. *Chrysocyon brachyurus*. Mammalian Species 234, 1–4 (1985).

65. Fountura-Rodrigues, M. L. & Eizirik, E. Evolutionary and Conservation Genetics of the Maned Wolf. in Ecology and Conservation of the Maned Wolf: Multidisciplinary perspectives (eds. Conserot-McCrea, A. G. & Santos, E. F.) 77–85 (CRC Press, 2013).

66. Queirolo, D. et al. Historical and current range of the Near Threatened maned wolf *Chrysocyon brachyurus* in South America. Oryx 45, 296–303 (2011).

67. Holland, R. The Maned Wolf Ex Situ Worldwide. in Ecology and Conservation of the Maned Wolf: Multidisciplinary perspectives (eds. Conserot-McCrea, A. G. & Santos, E. de F.) 53–62 (CRC Press, 2013).

68. Pessutti, C., Chieregatto, L. & Vanstreels, R. The Ex Situ Maned Wolf Population in Brazilian Zoos. in Ecology and Conservation of the Maned Wolf: Multidisciplinary Perspectives 64–76 (CRC Press, 2013).

69. Cuvier, F. Description d'un nouveau genre de chauve-souris sous le nom de Furie. Mémoires du Muséum d'histoire naturelle 16, 150 (1828).

70. Furipterus horrens. https://ppbio.inpa.gov.br/Morcegoteca/Especies/Furipterus_horrens (2023).

71. Uieda, W., Filho, A. & Sazima, I. Aspectos da biologia do morcego *Furipterus horrens* (Mammalia, Chiroptera, Furipteridae). Revista Brasileira de Biologia 40, 59–66 (1980).

72. Geoffroy Saint-Hilaire, É. Le chat yagouarundi. *Felis yagouarundi*. (Museu Nacional de História Natural, 1803).

73. Slattery, J. P. & O'Brien, S. J. Patterns of Y and X chromosome DNA sequence divergence during the Felidae radiation. Genetics 148, 1245–1255 (1998).

74. Bellani, G. G. Felines of the World: Discoveries in Taxonomic Classification and History. (Academic Press, 2020).

75. Kurth, A. et al. Cowpox virus outbreak in banded mongooses (Mungos mungo) and jaguarundis (*Herpailurus yagouaroundi*) with a time-delayed infection to humans. PloS one 4, e6883 (2009).

76. Conceição, A. M. & Bocchiglieri, A. Population density and use of space by *Kerodon rupestris*: An endemic and threatened rodent in the semiarid areas of Brazil. Journal of Arid Environments 186, 104425 (2021).

77. Conceição, A. M. & Bocchiglieri, A. Temporal variation in the diet of the endemic and threatened rodent *Kerodon rupestris* in the semiarid area of Brazil. Mammalia 85, 537–540 (2021).

78. Roberts, M., Maliniak, E. & Deal, M. The reproductive biology of the rock cavy, *Kerodon rupestris*, in captivity: A study of reproductive adaptation in a trophic specialist. (1984).

79. Nascimento, F. O. do & Feijó, A. Taxonomic revision of the tigrina *Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775) species group (Carnivora, Felidae). Pap. Avulsos Zool. 57, 231–264 (2017).

80. Erdmann, R. et al. Exame reprodutivo em gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus* Schreber, 1775). Archives of Veterinary Science 10, (2005).

81. Motta, M. C. & Reis, N. R. dos. Elaboração de um catálogo comportamental de gato-do-mato-pequeno, *Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775) (Carnivora: Felidae) em cativeiro. Biota Neotropical 10, 165–171 (2010).

82. Sunquist, M. & Sunquist, F. Wild Cats of the World. (University of Chicago Press, 2002).

83. Sazima, I., Vizotto, L. D. & Taddei, V. A. Uma nova espécie de *Lonchophylla* da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil (Mammalia, Chiroptera, Phyllostomidae). Revista Brasileira de Biologia 38, 81–89 (1978).

84. Nascimento, M., Gregorin, R., Dias, L. & Lessa, G. Rediscovery of *Lonchophylla bokermanni* Sazima, Vizotto and Taddei, 1978 (Chiroptera: Phyllostomidae: Lonchophyllinae) in Minas Gerais, and new records for Espírito Santo, southeastern Brazil. Check List 9, 1046–1049 (2013).

85. Cláudio, V. C. et al. First record of *Lonchophylla bokermanni* (Chiroptera, Phyllostomidae) for the Caatinga biome. Mastozoología neotropical 25, 43–51 (2018).

86. Teixeira, T. S. M. Distribuição e conservação de *Lonchophylla bokermanni* Sazima, Vizotto & Taddei 1978 (Chiroptera: Phyllostomidae). (Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2013).

87. Dalponte, J. C. & Lima, E. de S. Disponibilidade de frutos e a dieta de *Lycalopex vetulus* (Carnivora-Canidae) em um cerrado de Mato Grosso, Brasil. Brazilian Journal of Botany 22, 325–332 (1999).

88. Dalponte, J. C. *Lycalopex vetulus* (Carnivora: Canidae). Mammalian Species 847, 1–7 (2009).

89. Costa-Araújo, R., Silva-Jr., J. S. & Boubli, J. P. An integrative analysis uncovers a new, pseudo-cryptic species of Amazonian marmoset (Primates: Callitrichidae: Mico) from the arc of deforestation. Nature Communications 11, 1–14 (2021).

90. Gaudin, T. J., Hicks, P. & Di Blanco, Y. *Myrmecophaga tridactyla* (Pilosa: Myrmecophagidae). Mammalian Species 50, 1–13 (2018).

91. Bertassoni, A. Perception and popular reports about giant anteaters (*Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758) by two Brazilian traditional communities. Edentata 13, 10–17 (2012).

92. Roe, P. G. The cosmic zygote: cosmology in the Amazon Basin. (Rutgers Univ. Press, 1982).

93. Cowie, H. Sloth bones and anteater tongues: Collecting American nature in the Hispanic world (1750–1808). Atlantic Studies 8, 5–27 (2011).

94. Medri, I., Mourão, G. & Harada, A. Y. Dieta de tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) no Pantanal da Nhecolândia, Brasil. Edentata 5, 29–34 (2003).

95. Shaw, J. H., Machado-Neto, J. & Carter, T. S. Behavior of free-living giant anteaters (*Myrmecophaga tridactyla*). Biotropica 255–259 (1987).

96. Dos Reis, N. R., Peracchi, A. L., Pedro, W. A. & de Lima, I. P. Morcegos do brasil. (Univesidade Estadual de Londrina, 2007).

97. Garbino, G. S. & Tejedor, A. *Natalus macrourus* (Gervais, 1856)(Chiroptera: Natalidae) is a senior synonym of Natalus espiritosantensis (Ruschi, 1951). Mammalia 77, 237–240 (2013).

98. Leal, E. S. B. & Bernard, E. Morcegos cavernícolas do carste arenítico do Parque Nacional do Catimbau, Nordeste do Brasil. Mastozoología Neotropical 28, (2021).

99. Dobbins, M. T., Steinberg, M. K., Broadbent, E. N. & Ryan, S. J. *Habitat* use, activity patterns and human interactions with jaguars *Panthera onca* in southern Belize. Oryx 52, 276–281 (2018).

100. Carrillo, E., Fuller, T. K. & Saenz, J. C. Jaguar (*Panthera onca*) hunting activity: effects of prey distribution and availability. Journal of tropical ecology 25, 563–567 (2009).

101. Dinets, P. & Polechla, P. First documentation of melanism in the jaguar (*Panthera onca*) from northern Mexico. Cat News 42, 18 (2005).

102. Rodríguez-Soto, C. et al. Predicting potential distribution of the jaguar (*Panthera onca*) in Mexico: identification of priority areas for conservation. Diversity and Distributions 17, 350–361 (2011).

103. Viau, P. et al. Puberty and oestral cycle length in captive female jaguars *Panthera onca*. Conservation Physiology 8, coaa052 (2020).

104. Galetti, M. et al. Atlantic rainforest's jaguars in decline. Science 342, 930–930 (2013).

105. de Paula, R., de Campos, C. B. & de Oliveira, T. G. Red list assessment for the jaguar in the Caatinga Biome. Cat News 19–24 (2012).

106. Boubli, J. P. et al. On a new species of titi monkey (Primates: *Plecturocebus* Byrne et al., 2016), from Alta Floresta, southern Amazon, Brazil. Molecular Phylogenetics and Evolution 132, 117–137 (2019).

107. Carter, T. S., Superina, M. & Leslie, D. M. *Priodontes maximus* (Cingulata: Chlamyphoridae). Mammalian Species 48, 21–34 (2016).

108. Mesquita, G., Rodríguez-Teijeiro, J. & Nascimento Barreto, L. Patterns of mammal subsistence hunting in eastern Amazon, Brazil. Wildlife Society Bulletin 42, 272–283 (2018).

109. Costa-Neto, E. M. & Oliveira, M. V. M. Cockroach is good for asthma: zootherapeutic practices in Northeastern Brazil. Human Ecology Review 41–51 (2000).

110. Duplaix, N. Observations on the ecology and behavior of the giant river otter *Pteronura brasiliensis* in Suriname. Revue d'Ecologie, Terre et Vie 34, 495–620 (1980).

111. Duplaix, N., Evangelista, E. & Rosas, F. C. Advances in the study of giant otter (*Pteronura brasiliensis*): ecology, behavior, and conservation: a review. Latin American Journal of Aquatic Mammals 10, 75–98 (2015).

112. Ruedas, L. A. et al. Taxonomy of the *Sylvilagus brasiliensis* complex in Central and South America (Lagomorpha: Leporidae). Journal of Mammalogy 100, 1599–1630 (2019).

113. Linnaeus, C. von. Systema naturae. Systema naturae 1, (1758).

114. Chapman, J. A. & Flux, J. E. Rabbits, hares and pikas: *status* survey and conservation action plan. (IUCN, 1990).

115. Dias, D. de M., Almeida, M. de O. S., Araújo-Piovezan, T. G. de & Dantas, J. O. Spatiotemporal ecology of two Neotropical herbivorous mammals. Papeis Avulsos de Zoologia 59, (2019).

116. Mendes Pontes, A. R. et al. Mass extinction and the disappearance of unknown mammal species: scenario and perspectives of a biodiversity hotspot's hotspot. PLoS One 11, e0150887 (2016).

117. Ruedas, L. A. et al. A Prolegomenon to the Systematics of South American Cottontail Rabbits (Mammalia, Lagomorpha, Leporidae: *Sylvilagus*): Designation of a Neotype for *S. brasiliensis* (Linnaeus, 1758), and Restoration of *S. andinus* (Thomas, 1897) and *S. tapetillus* Thomas, 1913. (2017).

118. Padilla, M. & Dowler, R. C. Tapirus terrestris. Mammalian species 1–8 (1994).

119. de Vivo, M. et al. Anexo 5: Mamíferos do Estado de São Paulo. Fauna ameaçada de extinção no Estado de São Paulo: Vertebrados. São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo e Secretaria do Meio Ambiente 599–605 (2009).

120. Mayer, J. J. & Wetzel, R. M. *Tayassu pecari*. Mammalian Species 1–7 (1987).

121. Perez-Cortez, S. & Reyna-Hurtado, R. La dieta de los pecaríes (*Pecari tajacu* y *Tayassu pecari*) en la región de Calakmul, Campeche, México. Revista Mexicana de Mastozoología (Nueva época) 12, 17–42 (2008).

122. Keuroghlian, A., Eaton, D. P. & Longland, W. S. Area use by white-lipped and collared peccaries (*Tayassu pecari* and *Tayassu tajacu*) in a tropical forest fragment. Biological Conservation 120, 411–425 (2004).

123. Superina, M., Pagnutti, N. & Abba, A. M. What do we know about armadillos? An analysis of four centuries of knowledge about a group of South American mammals, with emphasis on their conservation. Mammal Review 44, 69–80 (2014).

124. Jégue, M. & Santos, G. M. dos. Une nouvelle espece du genre *Mylesinus* (Pisces, Serrasalmidae) *M. paucisquamatus*, decrite du bassin du rio Tocantins (Amazonie, Brezil). Cybium 12, 331–341 (1988).

125. Vitorino Júnior, O. B., Agostinho, C. S. & Pelicice, F. M. Ecology of *Mylesinus paucisquamatus* Jégu & Santos, 1988, an endangered fish species from the rio Tocantins basin. Neotropical Ichthyology 14, (2016).

126. Lima, F. C. T. de & Caires, R. A. Peixes da Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, bacias dos rios Tocantins e São Francisco, com observações sobre as implicações biogeográficas das" águas emendadas" dos rios Sapão e Galheiros. Biota Neotropica 11, 231–250 (2011).

127. Barros, M., Silva, A. & Ferreira Junior, P. Morphological variations and sexual dimorphism in *Chelonoidis carbonaria* (Spix, 1824) and *Chelonoidis denticulata* (Linnaeus, 1766)(Testudinidae). Brazilian Journal of Biology 72, 153–161 (2012).

128. Oliveira, M. do L. et al. Monitoring of yellow-footed tortoise (*Chelonoidis denticulata*) in ovoposition. Ciência Animal 22, 7–9 (2012).

129. Burridge, M. J., Simmons, L. A., & Allan, S. A. . Introduction of potential heartwater vectors and other exotic ticks into Florida on imported reptiles. Journal of Parasitology, 86(4), 700-704 (2000).

130. Fernandes, D. S., Franco, F. L. & Fernandes, R. Systematic revision of the genus *Lachesis* Daudin, 1803 (Serpentes, Viperidae). Herpetologica 60, 245–260 (2004).

131. Diniz-Sousa, R., Moraes, J. do N., Rodrigues-da-Silva, T. M., Oliveira, C. S. & Caldeira, C. A. da S. A brief review on the natural history, venomics and the medical importance of bushmaster (*Lachesis*) pit viper snakes. Toxicon: X 7, 100053 (2020).

132. Alves, F. Q., Argôlo, A. J. & Carvalho, G. C. Reproductive biology of the bushmaster *Lachesis muta* (Serpentes: Viperidae) in the Brazilian Atlantic Forest. Phyllomedusa: Journal of Herpetology 13, 99–109 (2014).

133. Schneider, L., Iverson, J. B. & Vogt, R. C. *Podocnemis unifilis*. Catalogue of American Amphibians and Reptiles (CAAR) (2012).

134. Ferreira Júnior, P. D. & Castro, P. de T. Nesting ecology of Podocnemis expansa (Schweigger, 1812) and *Podocnemis unifilis* (Troschel, 1848)(Testudines, Podocnemididae) in the Javaés River, Brazil. Brazilian Journal of Biology 70, 85–94 (2010).

135. Caputo, F. P., Canestrelli, D. & Boitani, L. Conserving the terecay (*Podocnemis unifilis*, Testudines: Pelomedusidae) through a community-based sustainable harvest of its eggs. Biological conservation 126, 84–92 (2005).

Escolha um amanhã melhor.

Aponte a câmera do seu celular e saiba mais:

14 PROTEGER A VIDA MARINHA

15 PROTEGER A VIDA TERRESTRE

enel
Green Power